CALENDARIO

GEORGICO

DELLA REALE SOCIETA' AGRARIA

DI TORINO

PER L' ANNO 1827.

TORINO

PER GIUSEPPE POMBA

Con permissione.

AVVISO.

Coloro che vorranno trasmettere notizie o memorie da inserirsi nel Calendario Georgico, sono pregati di mandare le loro lettere o altre carte sottoscritte e franche di porto al Professore Giacinto Carena *membro e Segretario aggiunto della Reale Società Agraria di Torino.* Nel ragguaglio che se ne darà nel Calendario, il nome degli autori sarà sempre indicato, eccetto che essi esprimessero un contrario desiderio.

Per ciò che spetta poi alla natura delle materie onde ha ad esser composto il Calendario, e al modo con cui possono essere scritte da chi vuole comunicarle, si legga il *Discorso preliminare* inserito nel Calendario del 1820.

Niun articolo viene inserito nel Calendario, che prima non sia stato dal Compilatore comunicato alla Società.

COMPUTI ECCLESIASTICI ED ASTRONOMICI (*)

		Quattro *Tempora*.			
Ciclo lunare o N.° d'oro.	4				
Epatta	III	Marzo	7	9	10
Ciclo solare	16	Giugno	6	8	9
Indizione Romana . .	15	Settembre	19	21	22
Lettera Domenicale. .	G	Dicembre	19	21	22

FESTE MOBILI.

Settuagesima .	11 febbraio	Pentecoste. .	3 giugno
Le Ceneri . .	28 febbraio	SS. Trinità. .	10 giugno
PASQUA . .	15 aprile	Corpus Domini	14 giugno
Rogazioni 21 22	23 maggio	Domen. I d'Avv.	2 dicemb.
Ascensione . .	24 maggio		

ECLISSI NEL 1827.

Il 26 di aprile, Eclisse di Sole, invisibile a Torino.
La congiunzione si fa a ore 3. 33. 14 mattina.

L' 11 maggio, Eclisse di Luna, invisibile a Torino.
L' opposizione si fa a ore 8. 56. 1 mattina.

Il 20 ottobre, Eclisse di Sole, invisibile a Torino.
La congiunzione si fa a ore 4. 18. 7 sera.

Il 3 novembre, Eclisse di Luna, visibile in parte a Torino.

Principio dell' Eclisse a ore .	4. 4 di sera
Levar della Luna	5. 1
Mezzo	5. 38
Fine	7. 17
Grandezza dell'Eclisse, digiti	10. 36

(*) *Vedasi nel Calendario del* 1821 *alla pag.* 23 *e seguenti la spiegazione, e l' uso di questi computi, e il modo di farli; e nel Calendario del* 1822, *pag.* 3 *le giunte e correzioni.*

GENNAJO.

✠	1	*Lun. la Circonc. del Sig.*	
	2	Mart. s. Difendente m.	
	3	Merc. s. Genoveffa v.	
	4	Giov. s. Tito Vesc.	
	5	Ven. s. Telesforo P. m.	*P. Q. il 5 a ore 1. 13 matt.*
✠	6	*Sab. l'Epif. del Signore.*	
G	7	*Dom. I* s. Giuliano m.	
	8	Lun. s. Massimo V.	
	9	Mart. ss. Giuliano e Bas.	
	10	Merc. s. Agatone P.	
	11	Giov. s. Igino P. m.	
	12	Ven. s. Greca v. m.	
	13	Sab. la b. Veronica v.	*L. P. il 13 a ore 6. 32 matt.*
G	14	*Dom. II SS. Nome di G.*	
✠	15	*Lun. s. Maurizio m.*	
	16	Mart. s. Marcello I. P. m.	
	17	Merc. s. Antonio Abate	
	18	Giov. s. Liberata v.	
	19	Ven. s. Canuto Re	
	20	Sab. ss. Fabiano e Seb.	*U. Q. il 20 a ore 5. 18 sera*
G	21	*Dom. III* s. Agnese v. m.	
	22	Lun. s. Vincenzo m.	
	23	Mart. lo Spos. di M. V.	
	24	Merc. s. Timoteo Vesc.	
	25	Giov. la Convers. di s. Paolo	
	26	Ven. s. Paola rom.	
	27	Sab. s. Giovanni Grisost.	*L. N. il 27 a ore 10. 17 matt.*
G	28	*Dom. IV* s. Cirillo Patr.	
	29	Lun. s. Franc. di Sales	
	30	Mart. s. Martina	
	31	Merc. s. Pietro Nol.	

FEBBRAJO.

	1 Giov. s. Orso Arcid.	
✠	2 *Ven. Purif. di M. V.*	
	3 Sab. s. Biagio Vesc. m.	*P. Q. il 3 a ore 9. 36 sera*
G	4 *Dom. V* s. Aventino prete	
	5 Lun. s. Agata v. m.	
	6 Mart. s. Dorotea v. m.	
	7 Merc. s. Romualdo ab.	
	8 Giov. s. Gio. di Mata	
	9 Ven. s. Apollonia v. m.	
	10 Sab. ss. Solutor. e Comp. m.	
G	11 *Dom. Sett.* s. Tigrino m.	*L. P. l' 11 a ore 10. 53 sera*
	12 Lun. s. Gozzelino ab.	
	13 Mart. s. Giuliana d'Ivrea	
	14 Merc. s. Valentino m.	
	15 Giov. s. Faustino m.	
	16 Ven. s. Giusto Sen. m.	
	17 Sab. il b. Alessio Falc.	
G	18 *Dom. Sess.* s. Simeone Patr.	
	19 Lun. s. Corrado	*U. Q. il 19 a ore 1. 40 matt.*
	20 Mart. s. Leone Vesc.	
	21 Merc. s. Eleonora v.	
	22 Giov. s. Margarita da Cort.	
	23 Ven. s. Pier Damiani	
	24 Sab. s. Mattia Apost.	
G	25 *Dom. Quinq.* s. Felice P.	*L. N. il 25 a ore 10. 45 sera*
	26 Lun. s. Alessandro	
	27 Mart. s. Leandro Arciv.	
	28 Merc. *le Cen.* s. Eusebio Vesc.	

MARZO.

	1 Giov. s. Albino Vesc.	
	2 Ven. s. Simplicio	
	3 Sab. s. Cunigonda Imp.	
G	4 *Dom. I. di Q.* s. Casimiro	
	5 Lun. s. Foca giard.	*P. Q. il* 5 *a ore* 6. 57 *sera*
	6 Mart. s. Marziano	
	7 Merc. *Temp.* s. Tomm. d'Aquino	
	8 Giov. s. Gio. di Dio	
	9 Ven. *Temp.* s. Francesca Rom.	
	10 Sab. *Temp.* ss. 40 Sold. mm.	
G	11 *Dom. II* ss. Candido e C.	
	12 Lun. il b. Dionisio	
	13 Mart. s. Eufrasia verg.	*L. P. il* 13 *a ore* o. 39 *sera*
	14 Merc. il b. Filippo Longo	
	15 Giov. s. Raimondo Ab.	
	16 Ven. s. Giuliano	
	17 Sab. s. Patrizio Vesc.	
G	18 *Dom. III* s. Gabriele Arc.	
✠	19 *Lun. s. Giuseppe*	
	20 Mart. il b. Gio. Burali	*U. Q. il* 20 *a ore* 8. 53 *matt.*
	21 Merc. s. Benedetto Ab.	
	22 Giov. s. Basilio pr. mart.	
	23 Ven. s. Vittorino m.	
	24 Sab. s. Bernolfo Vesc.	
G	25 *Dom. IV l'Annunz. di M. V.*	
	26 Lun. s. Teodoro V. m.	
	27 Mart. s. Ruperto Vesc.	*L. N. il* 27 *a ore* o. 32 *sera*
	28 Merc. s. Sisto III P.	
	29 Giov. s. Bertoldo	
	30 Ven. b. Amedeo di Savoia	
	31 Sab. la b. Angela ved.	

APRILE.

	Dom. di Passione s. Calocero m.	
	2 Lun. s. Franc. di Paola	
	3 Mart. s. Eraldo Vesc.	
	4 Merc. s. Isidoro Arciv.	*P. Q. il 4 a ore 2. 56 sera.*
	5 Giov. s. Vincenzo Fer.	
	6 Ven. *M. V. Addolorata*	
	7 Sab. il b. Ermanno	
G	8 *Dom. delle Palme*	
	9 Lun. s. Marcello Vesc.	
	10 Mart. il b. Ant. Nejrotti	
	11 Merc. s. Leone Magno	*L. P. l' 11 a ore 11. 53 sera*
	12 Giov. *Santo*: *la C. del S.*	
	13 Ven. *Santo:* s. Ermenegildo	
	14 Sab. *Santo*: s. Liduvina verg.	
G	15 *Dom.* PASQUA DI RISURR.	
✠	16 *Lun.* s. Toribio Becuti	
	17 Mart. s. Aniceto P. m.	
	18 Merc. s. Perfetto Pr. m.	
	19 Giov. s. Leone IX P.	*U. Q. il 18 a ore 3. 49 sera*
	20 Ven. s. Marcellino V.	
	21 Sab. s. Anselmo Arciv.	
G	22 *Dom. in albis* ss. Sotero e Cajo	
	23 Lun. il b. Alessandro	
	24 Mart. s. Fedele da Sig.	
	25 Merc. s. Marco Evang.	
	26 Giov. ss. Cleto e Marc.	*L. N. il 26 a ore 3. 33 matt.*
	27 Ven. s. Anastasio	
	28 Sab. s. Vitale sold. mart.	
G	29 *Dom.* s. Pietro mart.	
	30 Lun. s. Catterina da S.	

MAGGIO.

	1 Mart. ss. Filippo e Giac.	
	2 Merc. s. Atanasio	
	3 Giov. l'Invenz. di s. ✠	
	4 Ven. SS. Sindone	*P. Q. il* 4 *a ore* 7. 55 *matt.*
	5 Sab. s. Pio V. P.	
G	6 *Dom. III* Patr. di s. Gius.	
	7 Lun. s. Stanislao Vesc.	
	8 Mart. s. Vittore m.	
	9 Merc. s. Gregorio	
	10 Giov. s. Antonino Dom.	
	11 Ven. s. Ponzio	*L. P. l'* 11 *a ore* 8. 55 *matt.*
	12 Sab. s. Pancrazio m.	
G	13 *Dom. IV* s. Pietro Reg.	
	14 Lun. s. Bonifacio	
	15 Mart. s. Isidoro	
	16 Merc. s. Onorato Vesc.	
	17 Giov. s. Pasquale Baylon	*U. Q. il* 17 *a ore* 11.30 *sera*
	18 Ven. s. Felice Por.	
	19 Sab. s. Ivone pr.	
G	20 *Dom. V* s. Bernardino	
	21 Lun. *Rog.* s. Donato m.	
	22 Mart. *Rog.* s. Giulia v. m.	
	23 Merc. *Rog.* s. Siagrio Vesc.	
✠	24 *Giov. l'Asc. del Sig.*	
	25 Ven. s. Maria Mad de' P.	*L. N. il* 25 *a ore* 7. 10 *sera*
	26 Sab. s. Filippo Neri	
G	27 *Dom. VI* s. Giovanni m.	
	28 Lun. s. Emilio Arciv. m.	
	29 Mart. s. Restituto m.	
	30 Merc. s. Ferdinando	
	31 Giov. s. Petronilla verg.	

GIUGNO.

	1	Ven. s. Crescentino	
	2	Sab. *Vig.* s. Erasmo	*P. Q. il* 2 *a ore* 9. 23 *sera*
G	3	*Dom.* di PENTECOSTE	
✠	4	*Lun.* s. Quirino mart.	
	5	Mart. s. Bonifacio	
	6	Merc. *T.* il Mirac. del SS. Sacram.	
	7	Giov. s. Roberto ab.	
	8	Ven. *Temp.* s. Medardo	
	9	Sab. *Temp.* il b. Paolo Orsini	*L. P. il* 9 *a ore* 4. 20 *sera*
G	10	*Dom. I la SS. Trinità.*	
	11	Lun. s. Barnaba Ap.	
	12	Mart. ss. Nazario e C.	
	13	Merc. s. Antonio da Pad.	
✠	14	*Giov. il Corpo del Signore*	
	15	Ven. ss. Vito e Comp. mm.	
	16	Sab. s. Gio. Francesco Regis	*U. Q. il* 16 *a ore* 8. 57 *matt.*
G	17	*Dom. II* il b. Paolo Burali	
	18	Lun. ss. Marco e Marcell. mm.	
	19	Mart. s. Giuliana Falconieri	
	20	Merc. la Mad. della Consolata	
	21	Giov. s. Luigi Gonzaga	
	22	Ven. s. Paolino Vesc.	
	23	Sab. *Vig.* s. Lanfranco	
G	24	*Dom. III la Nativ. di s. Gio. Batt.*	*L. N. il* 24 *a ore* 10. 35 *matt.*
	25	Lun. s. Massimo Vesc.	
	26	Mart. s. Eurosia v. m.	
	27	Merc. s. Maggiorino Vesc.	
	28	Giov. *Vig.*: s. Leone II P.	
✠	29	*Ven. ss. Pietro e Paolo Ap.*	
	30	Sab. la Commemor. di s. Paolo	

LUGLIO.

G	1 *Dom. IV* s. Teobaldo Eremita	
	2 Lun. la Visitazione di M. V.	*P. Q. il 2 a ore 7. 39 matt.*
	3 Mart. s. Lanfranco Arc.	
	4 Merc. s. Ulrico Vesc.	
	5 Giov. il b. Michele de' Santi	
	6 Ven. s. Domenica verg.	
	7 Sab. il b. Lorenzo da Brind.	
G	8 *Dom. V* s. Elisabetta vedova.	*L. P. li 8 a ore 11. 1 sera*
	9 Lun. ss. Zenone e C. mm.	
	10 Mart. ss. sette Fratelli mm.	
	11 Merc. s. Pio I P. m.	
	12 Giov. s. Gioanni Gualb.	
	13 Ven. s. Anacleto P. m.	
	14 Sab. s. Bonaventura	
	15 *Dom. VI* s. Enrico Imp.	*U. Q. il 15 a ore 9. 5 sera*
G	16 Lun. M. V. del Carmine	
	17 Mart. s. Alessio	
	18 Merc. s. Camillo de Lel.	
	19 Giov. s. Vincenzo de' Paoli	
	20 Ven. s. Elia Profeta	
	21 Sab. s. Prassede verg.	
	22 *Dom. VII* s. Maria Maddalena	
G	23 Lun. s. Apollinare	
	24 Mart. s. Cristina v. m.	*L. N. il 24 a ore 1. 14 matt.*
	25 Merc. s. Giacomo Ap.	
	26 Giov. s. Anna	
	27 Ven. s. Pantaleone mart.	
	28 Sab. s. Nazario mart.	
G	29 *Dom. VIII* s. Marta verg.	
	30 Lun. s. Orso Vesc.	
	31 Mart. s. Ignazio di Lojola	*P. Q. il 31 a ore 3. 30 sera*

AGOSTO.

	1	Merc. s. Pietro in vincoli	
	2	Giov. la Mad. degli Angeli	
	3	Ven. l'invenz. di s. Stefano	
	4	Sab. s. Domenico di Guzman.	
G	5	*Dom. IX* la Mad. della Neve.	
	6	Lun. la Trasfig. di N. Signore	
	7	Mart. s. Gaetano Tiene	*L. P. il* 7 *a ore* 6. 11 *matt.*
	8	Merc. ss. Ciriaco e C. mm.	
	9	Giov. s. Romano mart.	
	10	Ven. s. Lorenzo	
	11	Sab. ss. Tiburzio e Sus.	
G	12	*Dom. X* s. Chiara vergine	
	13	Lun. s. Ippolito m.	*U. Q. il* 13 *a ore* 0. 19 *sera*
	14	Mart. *Vig.* s. Eusebio pr.	
✠	15	*Merc. l'Assunz. di M. V.*	
	16	Giov. ss. Rocco e Giac.	
	17	Ven. s. Benedetta v.	
	18	Sab. s. Elena Imp.	
G	19	*Dom. XI* s. Gioachino P. di M.V.	
	20	Lun. s. Bernardo Ab.	
	21	Mart. s. Gioanna Fremiot	
	22	Merc. s. Filiberto m.	*L. N. il* 22 *a ore* 3. 2 *sera*
	23	Giov. s. Filippo Ben.	
	24	Ven. s. Bartolommeo Ap.	
	25	Sab. s. Luigi IX Re	
G	26	*Dom. XII* s. Secondo m.	
	27	Lun. s. Giuseppe Calas.	
	28	Mart. s. Agostino Vesc.	
	29	Merc. la Decol. di s. Gio. Batt.	*P. Q. il* 29 *a ore* 9. 51 *sera*
	30	Giov. s. Rosa di Lima vergine	
	31	Ven. s. Raimondo Nonnato	

SETTEMBRE.

	1	Sab. s. Egidio Ab.	
G	2	*Dom. XIII* s. Antonino	
	3	Lun. s. Serapia v. m.	
	4	Mart. s. Rosa di Vit.	
	5	Merc. s. Lorenzo Giustin.	*L. P. il* 5 *a*
	6	Giov. ss. Fausto e Comp. mm.	*ore* 3. 6 *sera*
	7	Ven. s. Grato Vesc.	
✠	8	*Sab. la Natività di M. V.*	
G	9	*Dom. XIV il SS. Nome di M.*	
	10	Lun. s. Nicola da Tol.	
	11	Mart. ss. Proto e Giac.	
	12	Merc. s. Selvino Vesc.	
	13	Giov. s. Maurilio Vesc.	*U. Q. il* 13 *a*
	14	Ven. l' Esaltaz. di S. Croce	*ore* 6. 15 *matt.*
	15	Sab. s. Nicomede pr. m.	
G	16	*Dom. XV* s. Cipriano Vesc.	
	17	Lun. le Stimm. di s. Franc.	
	18	Mart. s. Irene m.	
	19	Merc. *Temp.* s. Gennaro Vesc.	
	20	Giov. s. Eustachio e Comp.	
	21	Ven. *Temp.* s. Matteo Apost.	*L. N. il* 21 *a*
	22	Sab. *Temp.* s. Maurizio m.	*ore* 4. 1 *matt.*
G	23	*Dom. XVI* s. Tecla v. m.	
	24	Lun. s. Gerardo m.	
	25	Mart. s. Firmino Vesc.	
	26	Merc. s. Giustina v. m.	
	27	Giov. ss. Cosma e Damiano	
	28	Ven. s. Wenceslao Re	*P. Q. il* 28 *a*
	29	Sab. s. Michele Arcangelo	*ore* 3. 45 *matt.*
G	30	*Dom. XVII* s. Girolamo prete	

OTTOBRE.

	1 Lun. s. Remigio Arciv.	
	2 Mart. ss. Angeli C.	
	3 Merc. s. Candido m.	
	4 Giov. s. Francesco d'Assisi	
	5 Ven. s. Placido	*L. P. il* 5 *a ore* 2. 50 *matt.*
	6 Sab. s. Brunone	
G	7 *Dom. XVIII Mad. del Rosario*	
	8 Lun. s. Pelagia pen.	
	9 Mart. s. Dionigi Vesc.	
	10 Merc. s. Francesco Bor.	
	11 Giov. s. Placida v.	
	12 Ven. s. Serafino cappuccino	
	13 Sab. s. Edoardo Re	*U. Q. il* 13 *a ore* 1. 45 *matt.*
G	14 *Dom. XIX la Mat. di M. V.*	
	15 Lun. s. Teresa v.	
	16 Mart. s. Gallo Abate	
	17 Merc. s. Edwige	
	18 Giov. s. Luca Evang.	
	19 Ven. s. Pietro d'Alcaut.	
	20 Sab. s. Gio. Canzio	*L. N. il* 20 *a ore* 4. 18 *sera*
G	21 *Dom. XX la Pur. di M. V.*	
	22 Lun. s. Maria Salome	
	23 Mart. s. Severino Vesc.	
	24 Merc. s. Raffaele Arcang.	
	25 Giov. s. Crispino e Crisp.	
	26 Ven. s. Evaristo	
	27 Sab. s. Fiorenzo mart.	*P. Q. il* 27 *a ore* 10. 19 *matt.*
G	28 *Dom. XXI* ss. Simone e Giuda	
	29 Lun. s. Onorato Vesc.	
	30 Mart. s. Saturnino m.	
	31 Merc. *Vig.*: s. Arnolfo	

NOVEMBRE.

✠	1 *Giov. la Solennità dei Santi*	
	2 Ven. la commem. de' fed. defunti	
	3 Sab. s. Uberto Vesc.	*L. P. il* 3 *a ore* 5. 45 *sera.*
G	4 *Dom. XXII* s. Carlo Borromeo	
	5 Lun. s. Zaccaria Profeta	
	6 Mart. s. Leonardo solit.	
	7 Merc. s. Fiorenzo Vesc.	
	8 Giov. ss. 4 coronati mm.	
	9 Ven. s. Teodoro	
	10 Sab. s. Andrea Avellino	
G	11 *Dom. XXIII* s. Martino Vesc.	*U. Q. l'* 11 *a ore* 9. 29 *sera*
	12 Lun. s. Diego	
	13 Mart. s. Uomobono	
	14 Merc. s. Venerando m.	
	15 Giov. s. Gertrude verg.	
	16 Ven. s. Aniano	
	17 Sab. s. Gregorio Taum.	
G	18 *Dom. XXIV* s. Odone Abate	
	19 Lun. s. Elisabetta Regina	*L. N. il* 19 *a ore* 3. 49 *matt.*
	20 Mart. s. Solutore	
	21 Merc. la Pres. di M. V.	
	22 Giov. s. Cecilia v. m.	
	23 Ven. s. Clemente	
	24 Sab. s. Gioanni della †	
G	25 *Dom. XXV* s. Caterina verg.	*P. Q. il* 25 *a ore* 6. 48 *sera*
	26 Lun. s. Delfina	
	27 Mart. la b. Margarita	
	28 Mer. s. Gregorio	
	29 Giov. s. Illuminata verg.	
	30 Ven. s. Andrea Ap.	

DICEMBRE.

	1 Sab. s. Eligio	
G	2 *Dom. I d'Av.* s. Bibiana	
	3 Lun. s. Francesco Sav.	
	4 Mart. s. Barbara v. m.	*L. P. li* 3 *a ore* 11.21 *matt.*
	5 Merc. *dig.* s. Dalmazzo Vesc.	
	6 Giov. s. Nicolò Vesc.	
	7 Ven. *dig.* s. Ambrogio Vesc.	
✠	8 *Sab. la Conc. di M. V.*	
G	9 *Dom. II* s. Siro Vesc.	
	10 Lun. s. Casa di Loreto	
	11 Mart. s. Damaso	*U. Q. l'* 11 *a ore* 3. 53 *sera*
	12 Merc. *dig.* s. Valerico	
	13 Giov. s. Lucia v. m.	
	14 Ven. *dig.* s. Pompeo	
	15 Sab. s. Fortunato m.	
G	16 *Dom. III* s. Eusebio Vesc.	
	17 Lun. s. Lazzaro	
	18 Mart. s. Graziano Vesc.	*L. N. li* 18 *a ore* 2. 36 *sera*
	19 Merc. *T. dig.* s. Nemesio	
	20 Giov. s. Adelaide.	
	21 Ven. *T. dig.* s. Tommaso Ap.	
	22 Sab. *T. dig.* s. Flaviano m.	
G	23 *Dom. IV* s. Vittoria v.	
	24 Lun. *vig.* s. Tarsilla v.	
✠	25 *Mart.* LA NAT. DI N. S. G. C.	*P. Q. li* 25 *a ore* 6. 18 *matt.*
✠	26 *Merc. s. Stefano Protom.*	
	27 Giov. s. Giovanni Ap. Ev.	
	28 Ven. ss. Innocenti mm.	
	29 Sab. s. Tommaso Arc.	
G	30 *Dom.* s. Giocondo Vesc.	
	31 Lun. s. Silvestro P.	

FIERE PRINCIPALI

NELLE PROVINCIE DEL PIEMONTE

GENNAJO

Alli 2 Scarnafigi
17 Fossano, Nizza-Monferrato
20 Dronero, Loano, Nizza
24 Bene

FEBBRAJO

3 Chiusavecchia, Melle, Monesiglio, Trino g. 3
5 Borgomaro, Pontestura, giorni 6
14 Sommariva del Bosco
16 Casale giorni 3
26 Villafranca di Piemonte
27 Vercelli giorni 3

MARZO

1 S. Damiano
2 Mondovì
5 Casalborgone
6 Cuneo
7 Galliate giorni 3, San Germano
12 Montilio
15 Revello
19 Castelnuovo di Scrivia giorni 3
20 Almese, Castelnuovo di Tortona, S. Damiano d'Asti
23 Morra giorni 2
26 Castelnuovo d'Asti, Ciriè, La-Motta, Moncalvo, giorni 3, Montiglio, Moretta, Rosano, Verzuolo
29 Asti giorni 3
31 Martiniana

APRILE

2 Casale giorni 3, Caraglio
4 Bagnolo, Felizzano
5 Bagnasco
7 Livorno
9 Carrù
13 Pallanza
16 Garessio, Sampeyre
17 Cervere, Ivrea giorni 3,
18 Cumiana, Dronero, Fenestrelle, Mondovì, Saluzzo
21 Novello
23 Demonte, Pinerolo g. 3, Roccadebaldi, Refrancore, Savigliano,

Serravalle di Tortona, Valenza del Po, Varallo, Verolengo
24 Alessandria giorni 15, * Andorno - Cacciorna Brà, Borgo S. Dalmazzo, Lagnasco
25 Cocconato
26 Bardonecchia
28 Alba, Giaveno
30 Buttigliera d'Asti, Cigliano, La Trinità, Venasca

MAGGIO

1 S. Damiano di Cuneo
2 Bossolasco, Issime, Niella del Tanaro, Racconigi, Refrancore
3 Serralunga, Villafranca d'Aosta
4 Exilles
5 Canelli, Ceva, Casalborgone, Fossano, Lanzo, Melle, Scarnafigi
7 Centallo, Cezzana, Chatillon, Sommariva del Bosco, Montanaro
8 Carignano, Corneliano, Sanfront, Santhià
9 Chiomonte
10 Costigliole di Saluzzo
11 Cavour
12 Casteldelfino, Pianezza
14 Cairo, Montechiaro, Susa
15 Aosta giorni 2, Busca, Rocca de'Baldi, S. Giorgio Canavese, Sampeyre
16 Dogliani
21 Bricherasio g. 3, Brusasco, Camerana, Cavallermaggiore Genola
22 Chieri, Voghera giorni 8
23 Brugnano, Carrù
25 Anthei, Chambava, Chivasso, Demonte, Saluzzola, S. Martino di Nizza Sospello g. 3
26 Borgosesia
28 Bene, Carpignano g. 3, Murazzano, Moncalvo giorni 3, Vico presso Mondovì
29 Barge, Verrez
31 Montaldo g. 2, Vigone

GIUGNO

2 Vico giorni 2
5 Montiglio, Francavilla
6 Pontestura giorni 6
7 Gassino, La-Sale
11 La Trinità, Lilliane d'Aoste, S. Germano, Viù
12 Villanova d'Asti g. 4

13 Caluso, Caravonica, Lavriano, Monesiglio
15 Challant, Demonte, Lezegno, Masserano
18 Agliè, Locana, Moncalvo g. 3
20 Bobbio giorni 4
21 Acqui giorni 3, Montaldo giorni 2
23 Racconigi
25 Mondovì, Moretta, Orbassano
27 Caraglio
30 Aprico, Cezzana

LUGLIO

1 Torre di Luserna
9 Villafalletto
16 Bassignana, Dogliani, Moncalieri, Torria
17 Millesimo
20 Bagnasco
21 Agliano, Novello, Somano
23 Biella, Venasca
24 Cherasco giorni 3, Rivarolo
25 Cezzana di Susa
26 Agliano, Cassine gior. 3, Farigliano, Roccaverano, S. Stefano di Bormida
27 Alba g. 3, Bene, Livorno, Occimiano giorni 8, Mombarcaro, Masserano, Monesiglio, Niella del Tanaro, None
30 Candelo g. 2, Cortemiglia, Monastero, Borgo S. Dalmazzo, Borgo di Sale
31 Martiniana

AGOSTO

1 Carrù, Castagnole delle Lanze giorni 5, Novara giorni 3, Villafranca di Piemonte
2 Bianzè, Levice, Varzi giorni 3
4 Lequio, Rivalta d'Acqui, Serravalle di Tortona giorni 3
6 Busca, Cessole, Canelli, Lezegno, Lavriano, Monforte, Prunei.
7 Bistagno, Cairo giorni 2
9 Saluzzo, Stradella
10 Bobbio g. 4, Pontivrea.
11 Cavour, Castagnole delle Lanze, Dogliani, Santhià, Villanova d'Asti giorni 4
13 Orzana d'Acqui, La Pieve, Cuneo giorni 3

16 Cagna, Bricherasio giorni 3, Bossolasco, Breglio, Cambiagno, Casalnocetta, Castion-Tinella, Castello, Incisa, Limone, Maro, Mosso g. 3, Pinerolo, Piozzo, Ponti, Roccaverano, Sale nelle Langhe, Verzuolo
17 Bra, Crevacuore, s. Stefano di Belbo, Villafranca d'Asti
18 Crescentino
20 Borgo di Cava giorni 5, Cavaglià, Garessio, Gorzegno, Moncalvo g. 3, Perletto, S. Damiano d'Asti g. 3, Sessole, Savigliano
21 Brusasco, Buttigliera d'Asti, Somano, Tarantasca
22 Caraglio, Neyve
23 Boves giorni 3, Castino
24 Borgomanero, Cosseria, Valenza
25 Biella, Broni, Cavallermaggiore, Ceva, Chivasso, Luserna, Perletto, Sampeyre, Serravalle nelle Langhe, Valfenera
27 Buronzo, S. Albano
29 Paesana, Racconigi
30 Govone, Murazzano
31 Fontanetto

SETTEMBRE

1 Asti giorni 3, Borgosesia, Brignano, Casale giorni 3
3 Cravanzana, Chiusa di Cuneo, Refrancore, Saluzzo
5 Roccaverano
6 Aosta g. 2, Gassino
7 Bossolasco, Cigliano, Cortemiglia, Mango
10 Bagnolo, Briga giorni 3, Corio, Mallere, Moncalvo g. 3, Moncrivello, Nizza di Monferrato, Rossana, Stradella g. 3, Verolengo, Vico di Mondovì, Viù, Riva di Chieri
12 Canosio
14 Acqui, Cairo, Casalborgone, Dronero, s. Elena di Castino, Lanzo, Murazzano, Montenotte, Polonghera, Pragelato, Revello, S. Germano,
15 Ayas, Castino, Tortona
17 Cervere, Felletto, Mo-

nesiglio, Montechiaro, Ormea
18 Laguasco, Valpelline
19 Casteldelfino
20 Valdieri
22 Pont nel Canavese, Tortona
24 Brusson, Dogliani, Demonte, Entraque, Garezzo, Magliano, Prunei, Rocca de' Baldi, Roccaforte, Roccaverano, Scarnafigi, Saluzzola, Susa giorni 3 d' entrata, 3 di fiera, e 3 di uscita, Tortona
25 Barge, Mombello
26 Cogne
28 Erumble, Riva di Valsesia, S. Damiano di Cuneo
29 Borgo d'Alice, Bardonecchia, Entraque, Giaveno, Monbarcaro, Lilliane, Malvicino, Perosa, Sampeyre, S. Michele del Mondovì, Rivarolo, Tortona, Trino giorni 3, Varallo, Vernante, Villanova Solara

OTTOBRE

1 Mombercelli giorni 2, Trino
2 Castel vecchio d' Oneglia
3 S. Martino di Nizza, Morges
4 Alessandria giorni 15, Bossolasco, Chatillon, Locana, Mosso, Verzuolo
6 Acceglio, Oulx, S. Ambrogio
8 Bagnasco, Boves, Cocconato, Montilio, Robbio, San Maurizio giorni 2
10 Caraglio
12 Sagliano giorni 3, Refrancore
13 Melle, Villeneuve
15 Borgo S. Dalmazzo, Envie, Farigliano, Monesiglio, San Albano, S. Stefano di Belbo,
16 Alice, Vico presso Mondovì
18 Bussoleno giorni 2, Ceva, Chivasso, Crevacuore, Demonte, Piozzo, Poirino, Pont, Trino,

giorni 3, Voghera giorni 8
19 Bibiana, Donas, Venasca
20 Cessole
22 Cumiana, Martiniana, Vigone
24 Lequio
25 Villastellone, Volpiano
26 Castelnuovo di Scrivia giorni 5, Serravalle nelle Langhe
29 Aosta giorni 2, Bene, Bobbio, Canale, Cezzana, Castagnole d'Asti, Crescentino, Dronero, Masserano, Moncalieri, Mora, Perosa, Priè, Rivara, Sanfron, Strambino g. 2, Varzi g. 3.

NOVEMBRE.

2 Cavallermaggiore, Dogliani, Luserna, Pianezza, S. Damiano d' Asti, Varallo, Vercelli gior. 3
3 Sampeyre, Serralunga, Vico
5 Chiusa di Cuneo, Casale giorni 3, Cambiagno, Carrù, Corneliano, Gorzegno, Livorno, Nizza di Monferrato, Roccaverano, S. Damiano di Cuneo, Savigliano, Sommariva del Bosco giorni 2
6 Verres
7 Fossano
8 Alba, Avigliana, S. Benigno
9 Agliano, Sospello g. 3
12 Agliè, Biella, Brà, Canelli, Cavour, Cavaglià, Chieri, Chiomonte, Ciriè, Cuneo, Gattinara, Genola, San Giorgio Canavese, Fontanetto, Garessio, Godiasco, La-Salle, Lezegno, Novara, Piobesi di Torino, Pont S. Martino, Ponzone, Salicetto Serravalle di Tortona giorni 3
13 Mondovì
15 Carignano, Cherasco, Avigliana
17 Francavilla, Ivrea g. 3
19 Busca, Diego, Diano d' Alba, Monesiglio, Paesana, Spigno, Trino
20 Orbassano
21 Monforte

22 Avigliana, Brignano, Caraglio, Centallo, Montanaro
23 Exilles, Perletto
26 Barge, Caramagna, Polonghera, Rivoli gior. 2, Santhià g. 3, Scalenghe, S. Damiano di Cuneo, S. Michele di Mondovì, Serravalle nelle Langhe, Villafalletto, Villanova di Mondovì
30 Cairo giorni 3

DICEMBRE.

1 Caselle, Castelnuovo d'Asti, Fossano, Loano, Murazzano, Peveragno, Saluzzo g. 3, Virle
3 Caluso, La Trinità
4 Exilles
5 Borgo S. Dalmazzo, Carde
6 Bibiana, Costigliole di Saluzzo, Farigliano, Mallere, Sanfront, S. Stefano di Belbo, Vernaute
7 Pancalieri
10 Cervere, Millesimo g. 3, Villafranca di Piemonte
13 Ceva sino al 25, Racconigi, S. Germano Vercellese, Vesme, Villanova di Mondovì
22 Moretta, Neive, Verzuolo

Sopra la riproduzione de' funghi comestibili; del Marchese Lascaris di Ventimiglia, Direttore della Societa'.

Quantunque il modo di riprodursi del fungo, e quello di ripiantarlo non siano a dì nostri se non imperfettissimamente conosciuti, vani tuttavia non furono affatto i tentativi eseguiti sinora per ottenere tale intento, poichè nel riconoscere che una gran parte delle specie si rifiutano ad ogni maniera di coltivazione, si acquistò nulladimeno la certezza, che ve ne sono, le quali corrispondono alle cure de' moderni coltivatori, come accadde degli antichi (*).

Una persona assai colta di Porto Maurizio, colla quale ragionai di questo prodotto, come di cosa che si può procacciare coll'arte, mi fu cortese al proposito del seguente metodo che da lunga pezza è in uso generale nell' accennata sua patria, e col quale si ottengono funghi ottimi a mangiarsi.

Tostochè le olive sono state frante due volte, e che due volte la sansa è stata sottoposta all' azione dello strettojo, si prende una quantità di questa sansa piuttosto abbondante, non ancora seccata dall' aria, nè dal tempo, e si pone in uno scasso, o solco profondo da 5 in 6 oncie, e largo 14 in 16. all' incirca fatto nel terreno piuttosto renoso, e asciutto

(*) Ved. Guide de l'amateur de champignons, par S. P. Cordier, Paris 1826.

vicino alle fondamenta della casa, nella cantina, ovvero al piede de' muri di chiusura de' giardini, o cortile, purchè ad una settentrionale fredda situazione, dandogli quella figura, che più va a garbo, e che meglio si confà col luogo prescelto. Posta nell' accennata fossa la sansa, si preme alquanto la medesima, onde possa facilmente scaldarsi, e fermentare; e si copre leggermente colla medesima terra ivi scavata. Quando questo terreno comincia a fermentare, ed i funghi a spuntare, dopo qualche giorno si debbe agevolare questa operazione col bagnare leggermente il suolo così preparato con acqua calda (*). Nascendo i funghi bisogna raccorglierli a modo, e con diligenza per non dissestare la superficie da dove sortono, perchè da quella non tardano poi a comparire successivamente, e giornalmente altre pianticelle: perciò allorquando lo scasso ha principiato a fermentare, bisogna usare l' avvertenza di fare, e mantenere tale utile vegetazione con un discreto adacquamento nel modo sopra accennato.

Dalla descrizione, che mi venne fatta del fungo, di cui si tratta, io credo, che debba essere *l' ag. Edulis*, o il *bol. tuberaster.* Il primo coltivato in tutte le stagioni dell' anno in così copiosa quantità a Parigi, che nelle case agiate non se ne mangiano altri, perchè di specie conosciuta e non pericolosi. Il secondo, che cresce a Napoli spontaneamente sopra una specie di terra tufacea volcanica porosissima di natura

(*) Sono a questa vegetazione opportuni da 18 a 22 gradi di calore.

argillosa calcare, ha una radice più grossa del gambo, di figura irregolare, e nessuno de' caratteri presenta della pianta bulbosa: è carnuta, spugnosa, e vivace, e finalmente nel progressivo suo crescere si stende, ed abbraccia frammenti di legno, ed altri corpi in modo di formare anche de' grossi massi. Questi massi, che ricevono nel paese il nome di *pietra fungaja* si trasportano nella Romagna ed in Toscana, ove si può collocare anche a cielo scoperto, e mentre come in Francia, ove vien chiamata *Pierre à champignons*, è collocata nelle cantine, si potrebbe per avventura in Piemonte pure nello stesso modo rendere profittevole.

Nel Dipartimento delle Landes in Francia si semina l' *ag. Palomet* ed il sopra citato *bol. Edulis*, e ciò inaffiando la terra de' quercieti coll' acqua, nella quale si fecero bollire una grande quantità de' sopra indicati funghi, badando a preservare il terreno così preparato dagli armenti, e da qualunque uso di pascolo (*).

Col mezzo delle così dette *Couches* (*ajetté*) si ottengono pure da' francesi de' funghi comestibili; il mezzo il più in uso è il seguente:

Giunta la primavera, o il principio della state in terreno chiuso renoso, ed asciutto si scava una fossa, o scasso larga da 15 a 20 oncie piemontesi, profonda 5 a 6, e lunga non meno di 36, la quale si riempie di concime ben maturo, e di sterco di cavallo, che si ammucchia sino all' altezza di 2 piedi e mezzo circa, e si pigia co' piedi a misura che si forma questo strato di sugo misto, ben calpestato,

(*) Persoon et Thove.

si spande a picciole distanze de' briccioli della parte bianca de' funghi presi in altra ajetta dell' anno ben vegeta, e fruttuosa, ovvero pezzetti dello stesso bianco conservato; e seccato all' ombra in un sotterraneo, o cantina; si ricoprono questi frammenti con uno strato di buon terriccio, o semplicemente di buona terra vegetale all' altezza d' un' oncia, sopra il quale si stende altro strato di due oncie almeno di concio non ancora maturo, questo si chiama dai giardinieri *Chemise*. Siccome il calor opportuno è di gradi 17 a 22 di Reaumur, conviene consultare di quando in quando il termometro.

Un ajetta in questo modo preparata non manca punto dopo 7 o 8 settimane di produrre funghi in tutte le stagioni dell' anno. Ma nella caldissima bisogna avere l' avvertenza di sopprimere la *Chemise*.

In tutti indistintamente poi i casi bisogna accuratamente coll' acqua, che ha servito a lavare altri funghi, inaffiare il tutto con frequenza poco per volta; si rendono vieppiù feconde queste ajette se si avverte di lasciare di quando in quando seccare in pianta qualcheduno degl' individui più rigogliosi, e che giunti siano a perfetta maturità.

I funghi coltivati con intelligenza diverranno comestibili veramente preziosi, precipuamente se la mano dell' uomo perverrà ad ottenerne a piacimento di qualità le più pregievoli, ed in quelle stagioni, cui il clima ne rende, a cielo aperto, impossibile la vegetazione.

Ho accennato i principali metodi di procacciarsi coll'

arte queste utili pianticelle, onde eccitare gli osservatori ad indagare i segreti della natura, mentre io m' accingo a fare esperienze per riconoscere, se le sansa del Ricino, del *Juglans Nigra*, quella delle noci comuni, delle ghiande, della linosa, collocate in ben governate ajette, o in altro modo preparate produrranno de' funghi comestibili, e per accertarmi se il legno del pioppo interrato produrrà que' medesimi funghi che sui margini dell'Arno esso somministra in vita, e che i Toscani chiamano *pioppini* (Phallus escul. L.), i quali come è noto, sono riputati squisitissimi.

Cenno storico critico sui paragrandini; del Professore Giacinto Carena.

Il coltivatore, le cui terre sono così sovente devastate dalla grandine, non può rimanersi straniero alle discussioni intorno a un artifizio che promette di togliere, o almeno minorare d' assai i tristi effetti di quel flagello. Alcuni scrittori con stile enfatico tacciano d' ostinazione, e mostran aver quasi per ribelle alla ragione, e per nemico della pubblica prosperità chiunque tosto e pienamente non crede all' efficacia dei paragrandini; altri, forse troppo frettolosamente, dichiarano il *Propagatore dei paragrandini convinto da se stesso della loro inutilità.* (Titolo d' opera anonima: Milano, 1824.)

Intanto fra queste discussioni, come son fatte nella più parte delle recenti scritture, l' agricoltore mal trova il modo di fermare il suo giudizio in cosa di tanto rilievo.

Il perchè io credo di far cosa non affatto disutile nello sporre qui succintamente i principali fatti che concernono alla teorica e all'uso de' paragrandini, non che alla diversa materia di cui questi stromenti dai varii autori si voglion formati, e all' effetto che gli uni e gli altri ne attendono, mostrando il grado di probabilità di quest' effetto, senza preoccupata intenzione di accrescerla o diminuirla: aggiungendo in fine alcune riflessioni tendenti a dare alle ricerche che in tal proposito si van facendo, una direzione per avventura migliore, onde se ne tragga quel maggior grado di utilità di cui sembrano esse suscettive.

§. 1.

Prima idea de' paragrandini.

Da gran tempo l'osservazione dimostrò che la caduta della grandine non va forse mai disgiunta da più o meno forti esplosioni elettriche. Si sospettò adunque che la grandine potesse esser prodotta dal fuoco elettrico, così che, tolto esso per mezzo di conduttori elettrici alla minacciante nube, questa scioglierebbesi in acqua anzichè condensarsi in gragnuola.

Così si ragionò, nè certo temerariamente, dai fisici dell' ora scorso secolo, dai quali per conseguenza niuna essenziale diversità potè ammettersi tra i parafulmini e i paragrandini, la materia dovendo esser la medesima negli uni e negli altri; cioè metallica, per l' evidentissima ragione che niun altro corpo della natura è più de' metalli efficace a dar pronto e libero passaggio al fluido elettrico. E se i predetti fisici non

tentarono eglino stessi le progettate esperienze sui paragrandini, si può credere che ne fossero specialmente trattenuti dalla grande spesa che parve necessaria per armare di numerosi conduttori elettrici estese campagne.

§. 2.

Paragrandini di paglia.

Nel 1820, o poco prima, il signor Lapostolle professore di fisica a Amiens, credette di aver superata l'accennata difficoltà della spesa, ed annunziò che una pertica appuntata di legno bianco, e una corda di paglia, formano un paragrandine efficacissimo: e che elevando un sufficiente numero di tali paragrandini nelle campagne, queste vanno illese dai guasti della grandine. Mai fu proposto di rimediare a così grave danno con una così piccola spesa; non è dunque meraviglia se l'esempio del signor Lapostolle venne tosto imitato in varie provincie francesi e altre; ma lasciando per ora da parte queste sperienze, alle quali presto faremo ritorno, veniamo al giudizio che la scienza dovette portare intorno a cotesti paragrandini.

Non sarebbe stata una piccola scoperta se il signor Lapostolle avesse *dimostrato* ciò che alcuni fisici anteriori avean solamente conghietturato, cioè che l'elettricità è l'unica o almeno la principale cagione della grandine, e che per conseguenza la formazione di questa si può impedire, semprechè riesca di torre l'elettricità alle nubi, col mezzo di conduttori elettrici in genere; ma coll'aggiungere, siccome egli fece,

che quest' effetto può ottenersi con corpi così poco deferenti, come sono il legno e la paglia, egli parve complicare stranamente la quistione; e l' efficacia dei paragrandini, già dubbiosa per se stessa, lo diventò maggiormente, anzi dovette sembrare quasi incredibile, vedendosi proposti conduttori elettrici fatti con materie finora credute non conduttrici.

Questa complicazione non isfuggì al primo corpo scientifico della Francia, il quale, ommessa ogni decisione sulla prima questione dell' efficacia dei paragrandini in genere, pronunciò, riguardo alla seconda, che quelli del signor Lapostolle, rispetto alle materie di cui sono formati, non possono inspirare confidenza alcuna.

§. 3.

Paragrandini di Lapostolle modificati da altri: Opinione di lui intorno a queste modificazioni: Riflessioni.

E sembra che questa fiducia non l' abbiano inspirata nemmeno in coloro che, spinti dall' esempio di lui, intrapresero siffatte esperienze; imperciocchè gli uni cominciarono a sostituire alla punta di legno una punta di ottone o di ferro: altri nella corda di paglia inserirono una funicella di lino, come corpo meno coibente dell' elettricità, di quello sia la semplice paglia: altri, specialmente in Italia, tolto il legno e la paglia, vi sostituirono a dirittura un filo metallico. Per le quali modificazioni è avvenuto che i paragrandini oramai sono generalmente ridotti ad essere veri conduttori elettrici.

Tanto manca che il signor Lapostolle creda utili queste modificazioni fatte ai suoi paragrandini di corde di paglia, che anzi le disapprova solennemente, le dichiara pericolose, e ad esse appunto attribuisce la distruzione delle ricolte nel Cantone di Vaud, ove nello scorso luglio (1826) cadde una folta grandine che flagellò di preferenza i luoghi muniti di paragrandini: sciagura che a senso suo, sarebbe stata evitata coi semplici paragrandini di paglia da lui inventati. (*V. dans le Journal d' Agricult. etc. du Départ. de l'Ain*, *n.* 10 *octob.* 1826, *la lettre de M. Lapostolle à MM. les Rédacteurs du Journal de la Somme*).

Il signor Lapostolle annunzia adunque pericolo e rovina ai luoghi muniti di paragrandini metallici, che da altri sono innalzati a tutela e sicurezza dei luoghi medesimi.

A questo bivio noi dobbiamo di necessità soffermarci un poco, per risolvere quale direzione debba ora prendere questo nostro ragionamento sui paragrandini.

Il signor Lapostolle (loc. cit.) ripete ciò che ha già detto e ripetuto altre volte, cioè che la paglia è conduttore elettrico più perfetto che i metalli non sono: (*Sa vertu conductrice est tellement prononcée, qu'elle l' emporte sur les métaux* : . . . .
On n'a pas à craindre les mêmes malheurs (i guasti della grandine) *en se servant des paragrèles en cordes de paille; puisque la corde de cet appareil, chose bien remarquable, et dont il est important de se bien pénétrer, pourrait se terminer dans la main d'un homme, et rétablir l'équilibre électrique, quoiqu'aucun*

phénomène ne marquât son arrivée, son séjour et sa sortie: il suffit à ce fluide de pénétrer la corde pour se subdiviser à l'infini et perdre toutes ses propriétés, qu'il ne recouvre que par des circonstances que l'on fait naître à volonté. Or, ce nouvel état du fluide était inconnu avant moi).

Che che ne sia di queste due strane proprietà attribuite alla paglia dal signor Lapostolle, a noi per ora altro non rimane se non aspettare pazientemente che a lui sia riuscito di renderne persuasi i fisici, e gli riesca pur anche di persuaderne gli agricoltori di Aldingen, le cui terre quantunque munite di veri paragrandini di Lapostolle, come le rimanenti di quel Cantone (di Spaichingen), furono tuttavia due volte devastate dalla grandine, il 23 dello scorso luglio (1826), e il 5 del seguente agosto (Extrait du mercure de Souabe, communiqué par M.r Hering, de Stuttgard: V. Annales de l'Agriculture Française, 7.bre 1826).

Qui adunque, e senza pericolo d'incontrar la taccia di un giudicar precipitoso, noi diremo che, in favore dei paragrandini di corda di paglia, non possiamo ancora invocare l'oracolo della teoria confermata dall'esperienza, il qual concorde linguaggio tarderà ancora molto tempo a guidarci. Noi pertanto ci faremo a continuare il nostro ragionamento sui paragrandini metallici, perchè questi vengono più generalmente proposti e adoperati, e perchè intorno a questi le difficoltà teoriche e pratiche sembrano minori in numero e in peso.

§. 4.

Riflessioni sui risultamenti delle sperienze fatte coi paragrandini metallici.

Dopo il Lapostolle, ma con variati apparecchi, come abbiam detto, queste sperienze furono intraprese in Francia dal Signor Thollard, professore di fisica a Tarbes; nella Savoja dai Signori Saint-Martin et Lacoste; in Italia furono encomiate o suggerite o eseguite dai Signori Beltrami, Ottolini, Astolfi, Crud, ec; nella Svizzera dal Signor Chavannes; e altrove da altri.

Non è mio pensiero, e forse non sarebbe qui luogo di enumerare ed esaminare tutte queste sperienze; ma al presente mio scopo basterà di osservare che i generali risultamenti, quali vengono annunziati al pubblico, si riducono ai seguenti tre punti:

In occasione di burrasca atmosferica, o, come dicesi, di temporale, per cui in un dato luogo cade la grandine, se in quello stesso luogo, uno spazio di terreno di sufficiente ampiezza sia munito convenientemente di paragrandini, in quello spazio la grandine per lo più

o non cade,

o cade piccola e molle come neve,

ovvero vi cade sola acqua.

Se si trattasse di sperienze facili a ripetersi, e nelle quali lo sperimentatore sa e può variare a suo talento le condizioni del fenomeno che egli stesso concorre a produrre, la verificazione degli accennati tre punti non sarebbe cosa nè lunga, nè malagevole; ma allo

agricoltore che non ha l' opportunità di osservare direttamente, altro non rimane se non se lo spediente di un critico esame dei fatti narrati, a fine di pesarne il grado di credibilità.

E primieramente, quanto al primo e al terzo degli accennati punti, cioè del non cader grandine, o di cadervi sola acqua in un dato luogo, in vicinanza di terreni grandinati, o anche da essi circondato, sia o non sia quel luogo munito di paragrandini, egli è questo un fenomeno frequente anzi che no, e ognun vede qual grande numero di osservazioni ben fatte è necessario per esser certi che quella tal nube procellosa, si sarebbe risolta in grandine, senza il preservativo dei conduttori. In Piemonte per esempio vi son territorii di piccoli Comuni che furono devastati dalla gragnuola per più e più anni di seguito, a segno che più non si volevano aver poderi in quelle desolate terre, le quali poi, per causa non avvertita, e forse non avvertibile, furono immuni per più anni da quel flagello.

Quanto al secondo punto dell' aver cioè osservato risolversi la grandine in piccoli e molli granelli, nel solo sito armato di conduttori, l' argomento sembra veramente più incalzante, ma intanto anche qui, e senza niuna pretensione di negare il fatto, giustizia vuole che si dica che questo fenomeno può anche considerarsi come non necessariamente dipendente dai paragrandini, giacchè il Sennebier, parlando di grandine a dir così spontanea, cioè non modificata da nessun artifizio umano, riferisce aver egli talora os-

servato *une grêle molle, susceptible de s'étendre sur elle-même*. (V. Journal de Phys. de la Métherie, tom. LXIX. pag. 298).

Cotesti piccoli e molli granelli di grandine richiamano naturalmente al pensiero l'opinione del Conte Alessandro Volta, la cui autorità suol venir citata da tutti i fautori dei paragrandini. Certa cosa è che l'egregio fisico di Pavia attribuisce la prima congelazione dei vapori, non all'elettricità, bensì al freddo risultante dalla rapida e copiosa evaporazione cagionata da azione vivissima del sole estivo su di una nube, cui sovrasta un aria atmosferica di grande rarezza e siccità; vero è che con una forte elettricità di una nube, e meglio con l'elettricità contraria di due nubi parallele, spiega poi egli ingegnosamente la sospensione di quei primi granelli, necessaria, a parer suo, perchè essi restando per qualche tempo sospesi in aria agitati da moto oscillatorio al dissopra della nube, o fra le due nubi, possano acquistar quella maggior grossezza che d'ordinario in essi si scorge, quando cadono sulla terra. (Volta, Opere; Firenze, Piatti, 1816 tom. I, part. II. Memoria sopra la grandine, pag. 357, 361, 366, 369) (*).

(*) Dalla ipotesi del Volta qui sopra di volo accennata ognun vede che essa non è poi tanto favorevole ai promotori dei paragrandini, quanto essi mostran di crederlo. Il valore di quella ipotesi interamente dipende dalla supposizione che la nube cenericcia, presagiera di prossima grandine, contenga la grandine bella e formata, e questa abbia a rimaner sospesa anche le ore intiere (loc. cit. pag. 365), perchè i suoi granelli possano acquistare il successivo ingrossamento. Ora noi non dobbiamo dissimulare che contro questa supposizione sta un

§. 5.

Pensieri sulle attuali esperienze coi paragrandini. Proposta.

Le sopraccennate difficoltà non isgomentarono parecchi fisici, e altre colte persone (§. 2, 3) dall'intraprendere il collocamento di paragrandini sopra estesi terreni, sui territorii di più Comuni vicini, e quasi su intere provincie.

Gli uni a ciò parvero spinti da preconcepita certezza del preservativo: gli altri da semplice, ma grande speranza: sì gli uni che gli altri furono sicuramente guidati dal desiderio della comune prosperità: tutti hanno dunque dritto alla generale gratitudine, qualunque sia per essere il successo delle esperienze, o per quanto abbiau ad esser tarde le risposte dell'interrogata natura.

Ma qui può nascer dubbio se il modo tenuto in

fatto, che merita qualche attenzione, quello cioè che è riferito dal Conte Chaptal ne' suoi *élémens de chimie*, 3. *edit. Paris* 1796, *pag.* 138. *Le* 29 8.bre (dice l'egregio chimico) *il tomba quatre pouces d'eau à Montpellier; un violent coup de tonnère, qu'on entendit vers les quatre heures du soir, et qui éclata très-bas, décida une chûte de grèle épouvantable; un droguiste, qui était occupé dans sa cave à remédier ou à prévenir les dégats occasionnés par la transsudation de l'eau à travers le mur, fut très-étonné en voyant que tout à coup l'eau qui svintoit sur la muraille tomboit en glaçons .... je fus visiter ce lieu un quart d'heure après, et trouvai dix livres de glace amoncelée au pied du mur.* Questo fatto sembra provare che una rapida e violenta scarica elettrica può determinare l'istantaneo congelamento dell'acqua in masse anche grandi; la quale spiegazione, forse più che quella del Volta, sembra favorire la teorica dei paragrandini.

queste sperienze sia il migliore per condurci al desiderato scopo; e per esser brevi, poniam già superate le difficoltà che debbe inevitabilmente incontrare l'uomo intraprendente, in cui il pensiero dei paragrandini vien rapidamente seguito dall' idea della loro efficacia, e questa dal desiderio di porli in opera nei poderi di molti possidenti di uno o più Comuni; diam pure che egli, con l' attività e col suo credito, già abbia vinta l' incredulità degli uni, l' apatia degli altri, la lentezza di tutti, e sia pur anche giunto a ottenere l'intervento della pubblica autorità: in questo caso ecco un grande e importante sperimento meteorologico dipendere da volontà sì diverse e tante, la cui perseveranza è pur necessaria al compimento dell' opera. E qui non dimentichiamo che lo sperimento è lungo, cioè che i risultamenti, siano o sembrino favorevoli o contrarii, sono affatto inconchiudenti in uno o in pochi anni. E se in questo tempo si rinnovano per mala sorte gli avvenimenti dei cantoni di Vaud, e di Spaichingen, (§. 3.), chi oserebbe creder facile il mantenere saldi nel proposito i numerosi concorrenti allo sperimento, il frenare i precipitosi giudizii, e fin anche il dileggio degli indiscreti? Si sa pure che l' opinione, talor anche erronea, è regina del mondo. E notisi ancora che queste difficoltà superate in un luogo continuano a sussistere negli altri luoghi, ove sono altri sperimenti e altri sperimentatori; or questa diversità di luoghi, di tempi, e di persone, e la conseguente varietà d' azione e di giudizii, anzichè accelerare, debbono indubitatamente ritardare la generale e pronta

diffusione del metodo preservativo, sia che i promotori mostrin di esser certi dell' efficacia dei paragrandini, sia che, con più prudente consiglio, cerchino di persuaderne la sola probabilità, siccome han fatto testè i Commessarii di Ciambery (V. *Rapport à M. le Chev. Pullini de S. Antonin, Intendant-Général de la Savoie, sur l' essai de paragrêlage qu'il a fait exécuter dans les environs de Chambéry: par MM. Saint-Martin et Lacoste; Chambéry 1826 in 8.° de 50 pag.*)

Nè si creda che tutte queste difficoltà che io vo rapidamente accennando siano o vane od esagerate; lo stesso Abate Beltrami, Proposto di Rivolta (per citare esempi vicini di luogo e di tempo) che cosa non disse, scrisse ed operò, per estendere, specialmente nel Lodigiano, l' uso dei paragrandini? Eppure in recentissima opera (*) si lagna amaramente che egli stesso, e parecchi altri possidenti mal possono soddisfare al vivissimo loro desiderio di riparare efficacemente dalla grandine le proprie tenute, perchè intersecate, frapposte o circondate da poderi di altri possidenti che non vogliono eseguire, nè permettere

(*) *Nuovo metodo di agricoltura, per compensarla dall' avvilimento dei suoi prodotti, con un'entrata le cinque, le dieci, le quindici, e venti volte maggiore della presente: saggio teorico pratico, dedicato ai RR. SS. Parrochi dal Propagatore della nuova scoperta dei paragrandini, il Proposto di Rivolta, membro corrispondente della Società Linneana di Parigi, ec. Lodi, 1826, di XVIII e 80 pag.*

Ad esclusione d' equivoco credo qui opportuno di avvertire il lettore che il metodo di cui intende parlare questo stimabile ecclesiastico è il piantamento di boschetti di gelsi.

che altri eseguisca per essi le stesse operazioni. Prova evidentissima che l' attual modo va soggetto a difficoltà grandissime e forse insuperabili. Or vediamo se non vi sia altro modo migliore.

Proposta. Io credo adunque che al desiderato fine giungerebbesi per una via più sicura, e anche più breve, se, a vece di far concorrere a questo fisico tentativo le intere popolazioni, si provvedesse in vece al modo di fare in opportuno e ben adattato luogo un regolare sperimento per opera di una compagnia, o consorzio, di cui farebbero parte non solamente quei possidenti i cui poderi sarebbero nel recinto dello sperimento, ma qualsiasi altra persona vicina o lontana che voglia concorrere a procurare all' agricoltura tosto o tardi, un tanto vantaggio, ovvero liberarla da illusorie speranze, e da inutili spese.

E quantunque un solo consorzio di questo genere possa bastare alla risoluzione del problema di cui si discorre, tuttavia non sarebbe forse inopportuno un maggior numero di essi, purchè venissero quasi a formarne un solo.

Non è qui luogo di sporre minutamente le condizioni di questa associazione: essa stessa proporrebbe la scelta e la distribuzione dei conduttori, la durata dell' esperimento, e il modo di comunicarne al pubblico i risultamenti.

Quanto al luogo v'ha chi opina che esso debba scegliersi in mezzo a vasta pianura, lontano dagli accidenti terrestri e atmosferici, cui van soggette le terre in troppa prossimità delle montagne: questa è l' opi-

nione dell' anonimo autore di un giudizioso articolo su questa materia, stampato nella *Bibliothèque universelle*, volume di settembre 1826.

Io la penserei altrimenti, e crederei anzi più opportuni i luoghi montagnosi e alpini; ove appunto lo sperimentatore trovasi a dir così nella fucina stessa della meteora che s'imprende a studiare (*).

Il modo intanto che qui si è proposto pare il solo che possa impedire due inconvenienti che altrimenti mi sembrano inevitabili, cioè o di correr rischio che in sul più bello cadano in discredito e vengano ingiustamente abbandonate queste importanti e lunghe ricerche: ovvero, se queste ricerche medesime, cui taluni danno immaturatamente il nome di avverata sco-

(*) Sotto questo aspetto la Savoia offre ottime situazioni, da cui sapranno certamente trarre vantaggio i sopranominati commessarii di Ciambery, nella cui relazione poc' anzi citata, trovansi dottamente riunite le principali cose che intorno al presente argomento sono sparse in numerose scritture, la più parte delle quali vi sono citate.

A queste citazioni vuolsi aggiungere quella di un'operetta posteriormente pubblicata dall' Abate Rambert, di recente rimpatriato in Torino. Le speranze di questo autore sul buon successo dei paragrandini vanno assai più oltre che non negli altri scrittori di questa materia, avvegnachè i conduttori elettrici (metallici) con poche variazioni, potrebbero, secondo che egli presume, servire di *paratonnère*, di *paragrêle*, di *paragelée*, di *paracharbon*, di *parabrûlure* (*Mémoire sur l'utilité des paragrèles, et principes sur lesquels ils reposent; où l'on trouve aussi tout ce qu'il est nécessaire de faire pour préserver les campagnes de la gelée, les édifices de la foudre, les blés du charbon, et les vignes de la brûlure; par M. Rambert, professeur de Philosophie, et membre correspondant de l'Académie royale des sciences de Turin, et de l' Athénée de Niort. Paris, M. Huzard, 1826, in 8.° de VIII, et 67 pag.*

perta, voglionsi estendere ai singoli paesi, dovrassi vedere ben presto, e prima che ne sia provata l'utilità, tutta la parte abitata e coltivabile della terra, coperta di metallo a preservamento delle ricolte; quasi fosse dimostrato che con tal mezzo si può impedire per sempre la grandine, sì che di questa meteora più non si trovi fatta parola se non nei libri che un dì saranno antichi.

§. 6.

Appendice: se i parafulmini propriamente detti facciano ad un tempo stesso l' ufficio di paragrandini.

Sarebbe veramente istruttiva cosa il sapere se in quei luoghi ove furon collocati parafulmini in certo numero, la grandine o non cada, o più di rado, ovvero più piccola e quasi nevosa.

Questa doppia proprietà dei conduttori elettrici viene per verità asserita da molti, ma solamente, cred' io, da pochi anni in quà, dopo cioè che si cominciò a parlare di paragrandini. Questa circostanza, e l' ordinaria mancanza di opportunità di fare queste osservazioni in modo veramente accurato, debbono naturalmente lasciare in queste asserzioni molta incertezza. E per non moltiplicare queste incertezze, che troppe già sono in questo argomento, io credo dovermi astenere dal riferire qui le molte allegazioni di questo genere che si van pubblicando, e quelle pure che l'altrui cortesia, per epistolare commercio, mi ha procacciate da alcune città d' Italia. Io son d' avviso che la severa

critica niun uso possa fare sinora di queste osservazioni, le quali allora solamente saranno ammessibili, quando sian fatte appostatamente, registrate diligentemente volta per volta, e messe a regolare confronto con le corrispondenti osservazioni di grandine caduta contemporaneamente nei luoghi attigui a quello che trovasi munito di un sufficiente numero di parafulmini. Monaco (Baviera) che dicesi avere 140 parafulmini: Alby, Sorrèze, in Francia: Ginevra: Torino (*), Genova, Milano, Lucca, in Italia, sono altrettanti centri da cui, e per opera di sagaci osservatori, possono emanare notizie conchiudenti, e fatti certi, di cui potrà arricchirsi la scienza e l' arte.

(*) Propriamente in Città non credo vi siano parafulmini, ma una dozzina ne ha fatto collocare sugli edifizi della polveriera, nel vicino borgo di Dora, il Cavaliere Appiano, Colonnello in secondo nel Corpo Reale d' Artiglieria. Per opera di lui molti ne furono pure innalzati recentemente ai limiti della città, dalla parte del sud, sulle officine degli artificieri, così pure sui magazzeni della polvere nella cittadella, ec. Questa riunione di molti e ben costrutti parafulmini in luoghi ben circoscritti, vale più, per le anzidette osservazioni di grandine, che non conduttori elettrici che fossero disseminati su alcuni edifizi di vasta città.

Sull' azione dell' iodio nella germinazione; del professore Gian Lorenzo Cantu'.

Quantunque sembri, che sia dalla natura stabilito, che ciascuna specie di semente abbia un tempo, ed un' epoca determinata per germinare, cominciando da un giorno, quali sono alcune graminacee, sino ad alcuni anni, come l' avellana, tuttavia egli è dall' esperienza provato, che l'arte può render d' assai più pronta questa funzione coll' azione ausiliaria d' alcune particolari sostanze, od anco di determinarla in quelle sementi, che sotto le communi circostanze ricusano di germogliare.

A questo fine il celeberrimo Humboldt tentò il cloro con gran successo, ed il sig. Einoff con analoghi sperimenti ottenne uguale risultato. D' appresso a questi dati considerando l' analogia, che esiste tra il cloro, ed il iodio, mi parve non inutile di studiare l' azione di quest' ultima sostanza nella germinazione, istituendo li miei sperimenti comparativi coll' acqua comune, e colla soluzione di cloro.

Perciò ho posto in tre diversi vasi dei semi con sabbia lavata, segnati coi numeri 1. 2. e 3; bagnai il primo con acqua, il secondo con una soluzione di cloro, ed il terzo con una soluzione d' iodio, la qual aveva una densità uguale a quella del cloro. Poscia ho collocato questi tre recipienti in circostanze perfettamente uguali.

Per tal modo mi venne dato d' osservare, che la germinazione si mostrò molte ore prima nel vaso n.° 3, dove erano sepolte le sementi bagnate colla soluzione

d' iodio, indi in quello del n.° 2, cioè dove stavano le sementi bagnate coll' acqua di cloro, e finalmente si mostrava nel n.° 1, dove le sementi erano semplicemente innaffiate con acqua comune.

Ho ripetuto più volte, ed in vario modo questi sperimenti, ed il risultato, che ottenni fu sempre uguale.

E non solo per l'azione dell' iodio, la stessa semente, posta nelle medesime circostanze, germinò più prontamente delle altre due; ma in oltre la pianta, che si sviluppò pervenne nello spazio di quindici giorni a maggior altezza, e si mostrò molto più rigogliosa delle altre, bagnandole però tutte tre col liquido loro respettivo tre o quattro volte in quello spazio di tempo.

Avendo così ben riconosciuta l' azione efficace dell' iodio per agevolare la germinazione, volli assicurarmi in oltre, se la pianta non aveva assorbito di questo principio, ed in quale stato vi si trovava. Ho perciò preso una parte della pianticella, e la feci infundere in una debolissima soluzione d' amido, ma non accadde alcuna mutazione di colore: allora ho preso il rimanente della medesima pianta, la ho ridotta in cenere; ho fatto un liscivio di questa con acqua distillata; ho mescolato a questo liquore feltrato un poco di soluzione d' amido, ed aggiugnendovi alcune goccie di cloro liquido, tosto si è veduto azzureggiare il liquore, formarsi cioè un ioduro d' amido.

Da queste sperienze mi pare di poter dedurre le seguenti cose:

1.° Che l' iodio è capace d' agevolare la germinazione, ossia lo sviluppo delle sementi feconde, più di quel che lo faccia il cloro in generale.

2.° Che l' iodio produce quest' effetto stimolando il germe rinchiuso nella semente, come lo fanno l' ossigeno, ed il cloro.

3.° Che l' iodio è assorbito dalla pianta che si sviluppa, ma che per la sua grande affinità pell' idrogeno, e per la forza della vegetazione, si converte in tal circostanza in acido idriodico.

4.° Che per mezzo dell' iodio si potrà fosse ottenere la germinazione di sementi, in cui l' irritabilità pare estinta.

Notizie intorno all' uso del trebbiatoio del cav. Morelli; lettera del socio corrispondente, Marchese Benso di Cavour, al Marchese Lascaris di Ventimiglia, direttore della società.

Ill.mo Sig. Marchese.

Torino 2. ottobre 1826.

La Regia Società Agraria ha fatto pubblicare nel Calendario Georgico dell' anno scorso 1825 una notizia istorico-pratica sopra il trebbiatoio del riso inventato dal sig. Cav. Giuseppe Morelli.

L' indulgenza colla quale vennero da questa Società accolte alcune riflessioni da me presentate in riguardo a tale notizia, mi conforta ora a sottoporle un breve cenno del risultato della macchina, o trebbiatoio del Cav. Morelli nella mia Grangia a Leri, risultato ottenuto nel corrente anno 1826.

Questo trebbiatoio, come io l'accennai l'anno scorso, ricevette alcun perfezionamento indicato dal sig. Cav. Luigi Morelli. Il principale fu quello d'incurvare di molto, e quasi in semicircolo la parte del graticcio, che trovasi perpendicolarmente al dissotto del naspo, il quale è composto di striscie di legno per dar poi al rimanente di tale graticcio sul quale cade la paglia, un grandissimo pendío, in modo che detta paglia scorra giù senza fermarsi.

Riuscì ottimamente questa piccola variazione, e divenne totalmente inutile il lavoro dell' uom impiegato l' anno scorso a far cadere con un bastone la paglia dal graticcio, ed oltre all' economia di un operaio, si ottenne ancora una grandissima facilità nel trasporto della paglia battuta ai varii pagliai, che si fanno in vicinanza della macchina.

Le altre emendazioni dirette a facilitar il giro della ruota, e dar al naspo un movimento eguale per quanto possibile, debbono considerarsi come compimento del primo lavoro.

Il trebbiatoio venne da prima impiegato nella fine del mese di luglio alla battitura di due mila emine di biada da cavallo, la quale si fece in quattro giornate, e riuscì perfettissimamente: oltre al vantaggio di vedere prontamente ritirato nei magazzeni un raccolto, che a quella stagione facilmente si scalda, ebbi quello massimo di ottenere una paglia perfettamente libera dalla polvere dell' aia, che mi serve giornalmente come ottimo foraggio per li cavalli, e mule impiegati nel tenimento.

Il trebbiatoio fu messo in moto per la battitura del

riso il mercoledì 30 di agosto, e terminò il suo lavoro il sabbato 30 settembre, in questi 32 giorni essendo però stato tre o quattro inoperoso. Il risone battuto ascendette circa a 24 mila emine prodotte da meno di 500 giornate seminate in riso; il conto che do, è però solo approssimativo, giacchè l'ultimo riso battuto non è ancora entrato in magazzeno.

Mi riuscì sin da quest'anno di far tagliare, e ritirare il mio riso mediante la quattordicesima parte del raccolto, in vece della tredicesima che si paga da tutti gli altri Proprietari Vercellesi: feci però lavorare come l'anno scorso alla macchina operai da me pagati a parte; e che nessun rapporto avevano colle squadre che vennero incaricate del raccolto.

La 13.ma parte del risone battuto dalla macchina sarebbe stato di 1846 emine e 2/13, mentre la quattordecima fu di 1714 e 4/14; in modo che l'utile sul risone fu di 132 emine valutate a due franchi, e così di fr. 264. Sono intimamente persuaso, che fra un anno il guadagno da darsi alle squadre potrà ridursi al 15.mo del raccolto, e che l'economia sul risone pagherà intieramente la spesa dei lavoratori alla macchina, lasciando come beneficio netto la spesa del nolo, e del mantenimento dei cavalli, che impiegavansi dapprima in questo lavoro.

Sinora non ho potuto trovare a far ribattere le paglie per la metà di quanto se ne ricava, anzi molte squadre d'operai, che hanno incominciato un tal lavoro, lo hanno abbandonato, non trovandovi adeguato compenso della loro giornata, il che prova, che la paglia è stata ben

battuta col mezzo della macchina, la quale qualora venga generalmente adottata, si può ragionevolmente sperare, che si otterrà un nuovo perfezionamento nel suo andamento.

Ho pure osservato essere necessario aumentare ancora il porticato, o tettoia accanto alla macchina per fiancheggiarla, onde li bovari non perdino tempo nello scarico dei covoni; ma non posso che ripetere, che tale lavoro rimarrà poi utilizzato per tutte le altre operazioni rurali, come già ebbi campo ad osservar l'anno scorso: ed il vantaggio ricavato dall' immenso porticato, o tettoia, che già da due anni io ho fatto costrurre, mi ha deciso quest' anno a fabbricarne un altro ancor maggiore pel solo uso giornaliero dell'agricoltura, nè dubito di ricavarne un utile assai maggiore di quanto comporta l' interesse della spesa da me fatta, ed il rimborso del capitale esposto, che deve operarsi parzialmente ciascun anno.

La riuscita perfetta del trebbiatoio per la battitura del riso dovrà probabilmente condurci ad introdurre la macchina a battere il grano, che già con tanto vantaggio s' impiega nella Svezia, e nell'Inghilterra, e che da un anno venne introdotta in Francia dall' esperto agricoltore Mathieu Dombasle.

Se tale macchina è utile nelle tenute a secco ove non coltivasi il riso, ed ove essa deve mettersi in moto col mezzo de' cavalli, o del vapore, di quanta utilità non riuscirà nelle tenute di risaie? nelle quali si ha quasi sempre la facilità di valersi dell' acqua per motore, ed ove il tempo è così prezioso, mentre li mezzi

che s' impiegano per tale agricoltura non corrispondono mai interamente alla vastità delle tenute istesse. Tale osservazione potrà forse fissare per un momento l' attenzione di questa Società Agraria, onde riunire tutte le notizie sulle macchine sinora impiegate per battere ogni specie di cereali.

Nel terminare queste brevi osservazioni aggiungerò ancora, che per li denti che servono all' imboccatura delle ruote della macchina ho specialmente impiegato il legno di accacia (*Robinia pseudo-accacia*), il quale ho trovato eccellentissimo per tale uso; ed anche superiore al legno di rovere, pomo, ed altro generalmente a quest' uso prescelto; tale osservazione fu da più anni anche da me fatta per li denti delle ruote da molino, ove si adoperò l' accacia, e viene all' appoggio delle varie raccomandazioni fatte sull' utilità di un tale legno.

Le rinnovo, Ill.mo sig. Marchese Direttore, i miei sensi della più alta stima e sincera devozione ed amicizia.

Piante vegetanti nel muschio (*Mousse*).

In un'adunanza della Società d'Orticultura di Londra fu letta una memoria sulla maniera di coltivare le piante in vasi ripieni di quel muschio o muffa che suole vegetare sui terreni umidi, e specialmente sul pedale dei grossi alberi. Pare che questo metodo consista ad empiere i vasi di muschio di qualunque specie, e in esso piantarvi le barbatelle, o collocarvi i semi delle piante che si vogliono coltivare. Pretendesi che negli apparta-

menti, queste piante così coltivate nel muschio prosperano meglio di quello farebbero nella miglior terra, e che questa maniera ha inoltre il vantaggio di una maggiore pulitezza.

La spiegazione di questo metodo sembra potersi fondare sull'osservazione che il muschio di cui sia riempiuto un vaso, e che venga trattenuto costantemente umido, non tarda ad entrare in fermentazione, a decomporsi, e convertirsi in purissimo terriccio, il quale, come è noto, più che ogni altra terra giova al crescimento della maggior parte delle piante. A ciò aggiungasi che il muschio non trattiene se non quel grado di umidità che appunto conviene, e che corrisponde alla qualità assorbente delle radici: il qual vantaggio non potrebbe sperarsi dall' uso di qualsiasi altra terra. (*Bulletin universel des Sciences et de l'industrie. Octobre* 1826).

Descrizione del carro che si usa dai contadini Toscani per le faccende agrarie. Del Marchese Lascaris di Ventimiglia, Direttore della Società.

Il carro Toscano si muove sopra due ruote, la di cui forma grossolana e pesante tiene più alla stabilità che all' eleganza.

L' asse sul quale esse girano è d' un legno tenace come l' olmo, il cerro od il leccio, è collocato davanti verso la terza parte della cassa ed è il sostegno di tutta la macchina.

Consiste questa primieramente in un grosso timone attaccato ad un telaio rettangolare di picciole travette ben collegate fra loro, e conficcato verso l'estremità sua nell' asse delle ruote, come nella figura IV. (V. la tavola in fine), e protratto per tutta la lunghezza del telajo suddetto, col dare all' asse, ed al timone tanta inflessione quanta ne occorre, perchè questo passi forzato tra il piano del carro, e l'asse medesimo, e venga ad essere piantato nella travetta posteriore del carro, e sporgerne in fuori, come si vede in A, figura II.

Fa il medesimo effetto un timone biforcato, che allargandosi dalla parte anteriore fino alla parte posteriore del carro, come accenna la figura III, offre dei forti punti di appoggio al mentovato telajo, e alla cassa del carro, che si fabbrica sopra di questo nel modo che segue:

Si forma un piano di tavole, che possono essere anche di gattero o di albera, sopra il telajo. Si conficcano saldamente ne' quattro angoli di questo quattro legni verticali, che sostener debbono le pareti del carro, le quali sono pure di tavole, e stanno aderenti ad altri legnetti verticali fermati al basso in quel orletto del piano del carro che aggetta al telajo. In alto tutto è raccomandato a due legni lunghi e sottili che formano la sommità delle dette pareti, e in cui si fissano tutti i legni verticali sì grandi che piccoli, coll' unica differenza, che i piccoli basta vi sieno tenuti a contrasto, e i principali poi debbono esservi cacciati tanto che sopravanzino qualche dito alla superficie dei detti due essenzialissimi legni, che si chiamano volgarmente *Barle* fig. I. B. C. D. E. fig. II. F. G.

Queste barle si prolungano avvicinandosi molto fino

sopra la parte esterna del timone, quasi alla metà della quale si partono a sostenerle due piccoli legnetti. Con quest' appoggio sovrastano al timone le barle, e un buon tessuto di grossi vimini che rassomiglia a quello delle nostre *garbagne*, e che piegandosi sui semicircoli di castagno che lo accompagnano, e che sono confitti in fondo in una tavola, riesce della massima utilità per collocare in perfetto equilibrio il carico, il quale debbe gravitare del pari e sulle ruote e sul collo dei buoi, fig. I e II.

Il giogo è annodato al timone da una intrecciatura di rami giovani di castagno simile a quella di cui sogliono servirsi i nostri contadini per l' aratro.

La parte posteriore del carro è aperta, ma si può facilmente chiudere con un pezzo di tavola, essendo a tale uopo preparati tre incastri, uno nel fondo e due lateralmente.

Il carro di cui si ragiona pesa da 40 a 45 rubbi Piemontesi e ne regge da 170 a 180 (*), e con questa salma veramente straordinaria viene agevolmente strascinato da due buffali o buoi anche in terreno talvolta impari. Al piano poi le vacche ed i giovenchi stessi non vi durano fatica soverchia.

Il prezzo di questo intiero arnese rurale si raggira in 40 scudi Toscani, pari a 224 lire nuove Piemontesi, ed il più od il meno sta sempre in ragione della stabilità e perfezione del lavoro, come segue in tutte le cose (**).

(*) Per lo più il carro in uso nel distretto di Torino pesa da 40 a 70 rubbi e ne regge solo da 80 a 120.

(**) Un buon carro costa ne' dintorni di Torino da ll. 300 a 350 nuove di Piemonte.

Tutti indistintamente i carri, barocci, e le carrette inservienti all' agricoltura vengono dagli accurati Toscani coloriti all' olio di lino, e l' agricoltore il più limitato non trascura in quest' industre paese siffatta cosa tanto aggradevole all' occhio, quanto utile alla conservazione del legno e del ferro; perchè non si farebbe lo stesso in Piemonte?

Il carro nella costruttura e nell' uso del quale si accoppiano risparmio di denaro e di forza a legger e stabilità, è il più perfetto.

Queste qualità, che sembrano opposte, riunisce mirabilmente il carro Toscano, mercè le profonde investigazioni dell' immorrale Michel Angiolo Buonarotti, che ne fu l' inventore.

Sul riso secco della Cina; di S. E. il Marchese Lodovico Arborio Gattinara di Breme, membro onorario.

Dal giorno in cui dovette la provincia di Novara alle savie ed utili viste del sig. Conte Leonardi la semente del risone, così detto secco, proveniente dall' oriente, e singolarmente dalla Cina, cioè da circa cinque anni, io mi feci un dovere di esperimentarne li risultati, in un fondo mio isolato e destinato, nella vicinanza della mia abitazione, ad esperimenti agronomi, e mi accinsi, per quanto la località lo permetteva, a seguire fedelmente le traccie delle operazioni a cui sottopose quel seme, tanto il sig. Conte Leonardi, che quelle

con non minor precisione eseguite nella provincia di Brescia dal sig. Clemente Rosa proprietario in detta provincia, ed illuminato agricoltore.

Di tali esperimenti e dei loro risultati mi feci premuroso d' informare codesta Regia Società Agraria, segnatamente nell' anno scorso, in cui il così detto riso secco fu trattato da me colli tre modi diversi, praticati da quei due valenti agronomi, e ne venne di conseguenza che prosperò in tal modo la semente summentovata del riso della Cina, sottoposta ad inaffiamento perenne, a guisa del risone nostrano, che, perito intieramente quello che non soggiacque ad irrigazione di sorta alcuna, e di non molto prodotto quello sottoposto ad irrigazione a vicenda, il risone Cinese invece che fu irrigato costantemente, diede l'osservabile frutto di sementi 44.

Mi rimaneva di osservare l' effetto del così detto brusone sopra il seme Cinese, posto a contatto di un fondo seminato con semente nostrana, e trattati con eguale metodo l' uno e l' altro.

Il risultato di un tale procedimento eseguito in quest' anno fu il seguente:

Pomposo egualmente e l' uno e l' altro, presentavano il più bell' aspetto questi due raccolti, allorchè comparso il fatale morbo improvvisamente nel fondo seminato col risone nostrano, lo fece perire intieramente, mentre nell' attiguo campo in cui si era seminato il risone Cinese, non ve ne comparve macchia alcuna; fu maturo questo dieci giorni circa prima dell' altro, e produsse sementi 24. Sarà mia special

cura nel venturo anno di iterare un siffatto esperimento in campo più esteso, impiegandovi la semente tutta del riso Cinese ottenuta nell' anno corrente.

Frattanto non è da passarsi sotto silenzio la notabile diminuzione operatasi nella quantità del prodotto fra il 1825 ed il 1826 nel riso della Cina, dalla quale sembra potersene dedurre, che più egli si fa nostrano e si adatta al nostro clima e terreno, meno copioso ne risulta il frutto, ma che stando per ora alli vantaggi che presenta sopra il risone nostrano, tre sostanziali se ne osservano, in quello cioè di un' anticipata maturanza; di un prodotto molto superiore al patrio risone, e finalmente, se così proseguirà, di andar esente dal brusone, onde altro non ci rimarrebbe da desiderare se non la costante progressività di tali attributi, e di non vedere, negli anni successivi, quel seme degenerare, seminato nei nostri fondi, e sottoposto al nostro clima, più settentrionale del suol nativo di quel cereale.

Ad ogni modo, in attenzione di ciò che sarà per accadere nel summentovato successivo esperimento, non credo inopportuno di riferire qui e sottoporre ai riflessi del Regio consesso agronomo quanto mi è venuto sott' occhio leggendo testè il viaggio al di là del Caucaso, pubblicato in quest' anno dal sig. Cavaliere Gamba, Console generale a Tiflis (*).

Ragionando quell' accurato osservatore sull' agricol-

(*) *Voyage dans la Russie méridionale, et particulièrement dans les Provinces situées au delà du Caucase, fait depuis 1820 jusqu'en 1824. Par le chevalier Gamba, consul de France à Tiflis. Paris 1826.*

tura dei paesi che attorniano il mar Caspio, singolarmente nel Regno di Astrakan, allo sbocco del fiume Tereck in detto mare, dice che gli Armeni vi coltivano con somma assiduità e con buon successo, ora il riso secco, ora quello sottoposto ad innaffiamento, a seconda dei fondi più o meno asciutti od irrigabili che si ritrovano in quelle località. Si coltivano adunque nel levante due diverse qualità di risone, e non potendo noi comprometterci, dalle accidentali nostre corrispondenze e relazioni con quei paesi; di essere provvisti con una tal quale accuratezza di un tal seme, non vi sarebbe motivo da supporre che la notabile diversità dei risultati degli esperimenti fatti dalli sig. Conte Leonardi e Clemente Rosa, sia nata dalla diversità appunto della semente ottenuta senza una precisa distinzione della qualità e natura del risone da colà spedito in queste nostre contrade?

Ora pertanto che le nostre relazioni commerciali col Levante vanno estendendosi, e che quelle scale si popolano di Consoli Piemontesi avveduti, segnatamente in Smirne ed a Costantinopoli, non mi parrebbe cosa difficile, assistiti dal provvido nostro Governo, l' ottenere, con una maggior precisione e cognizion di causa, l' uno e l' altro di quei semi, accuratamente distinti e sembra non immeritevole della protezione di chi sopraintende e veglia zelantemente sulla politica economia e prosperità di questi felici Regni, un tale oggetto per promoverne la ricerca, se però si verificheranno, con iterati esperimenti, le qua sovra esposte prerogative de risone dell' oriente.

Sul sovescio della segala; Lettera del Conte Luigi Francesetti di Mezzenile, Membro ordinario della Società al Marchese Lascaris di Ventimiglia, Direttore.

Marchese mio pregiatissimo

Dacchè il chiarissimo nostro collega Professore Giobert fece di pubblica ragione il nuovo suo sistema del sovescio della segala per supplire in qualche modo alla mancanza od alla scarsezza del concime ordinario, l'ho creduto, come lui, preferibile a quello dei lupini o di qualunque altro vegetabile impiegato sinora ad un tal uopo, sia perchè la segala viene assai bene anche nei terreni i più spossati, il che non si può dire dei lupini, sia perchè nell'epoca in cui si sotterra, offre una massa di vegetabile, e per conseguenza di concime, di gran lunga superiore a quella che dai medesimi si possa sperare. Ne feci dunque, secondo la fattavi promessa, costantemente ogni anno l'esperimento, ed in terreni diversi, ed ogni anno ebbi la soddisfazione di vedere una tal prova coronata dall'esito il più felice. Vi aggiunsi solamente un terzo della dose solita del concime ordinario delle stalle, in parte per attivare colla fermentazione animale quella della segala, ed in parte per patteggiare, a dir così, colle idee dei contadini, che, come si sa da tutti, sono in ogni paese macchinalmente e quasi invincibilmente attaccati alle abitudini, qualunque esse siansi, della loro vita antecedente.

Quello però che non feci sinora, per isfuggire la taccia di troppo assoluto novatore, lo farò d' or innanzi, cominciando dalla prossima primavera a sperimentare il puro sovescio della segala senza la benchè minima aggiunta di qualsivoglia altro concime, e spero di ottenerne gli stessi felici risultamenti. Frattanto, e poichè un' esperienza per molti anni già ripetuta non lasciami più alcun dubbio su l' efficacia del metodo da me sin quì praticato, credo mio preciso dovere l' assicurare il benemerito e zelantissimo nostro Direttore, che non solamente l' ho sempre visto bastare alla fertilizzazione de' terreni diversi in cui me ne sono servito, e per tutto il tempo della consueta rotazione di coltura, ma che ho osservato eziandio che i campi seminati a grano turco, ed ingrassati con questo metodo, soffrirono costantemente assai meno per la siccità che i campi vicini, seminati pure a grano turco, ma ingrassati col concime ordinario. Ond' è che a mio parere, il metodo di cui parlo riunisce anche questo vantaggio a quello incontestabilissimo dell' economia, ed a quello di procurare un notevole risparmio di concime delle stalle, che così si potrà in maggior quantità impiegare per la fertilizzazione dei prati. Tale è l' evidenza dell' utilità di questo metodo che, mossi dal buon esito delli miei esperimenti, alcuni fra i miei vicini si sono già indotti da loro stessi quest' anno ad imitarli.

Continuerò, com' è di ragione, ad informarvi dei nuovi risultamenti che sarò per ottenere in avvenire. Piacciavi frattanto di gradire l' espressione dell' alta mia stima e dell' indelebile mia amicizia.

Torino, 14 novembre, 1825.

Nota sull' oppio indigeno. Del Medico Professore Cantu', Membro ordinario della Società.

Sono ormai due anni, che per mezzo di lettera indiritta al chiarissimo Professore Giobert, ho comunicato a questa Reale Società, che dietro alcuni sperimenti chimici fatti sull' oppio indigeno, m'era riuscito di riconoscervi la morfina, ossia il materiale immediato, a cui l' oppio d' oriente debbe principalmente la sua virtù narcotico-sedativa. I signori Vauquelin, Chevallier, Caventou, Pelletier, e Robinet con posteriori ricerche fatte sull' oppio ottenuto dal papavero bianco coltivato nella parte meridionale della Francia, ottennero il medesimo risultato; ultimamente poi il sig. Petit ed il sig, Dublanc con più minute ricerche scoprirono nel medesimo, non solamente la morfina, ma eziandio la narcotina e l'acido meconico, dalle quali sostanze nello stato attuale della scienza unicamente si debbe ripetere l' azione medicamentosa dell' oppio nell' economia animale; finalmente, cosa che parrà a tutti straordinaria si è, che il sig. Caventou ottenne dall' estratto dei papaveri del mezzodì della Francia una dose di morfina maggiore di quella, che si rinvenga nel miglior oppio d' oriente (egli ottenne da 8 a 10 grani di morfina da 36 grani d' estratto). Da questi singolari risultati, ottenuti in diversi luoghi, io fui animato a cercare la morfina non solo nell' estratto ottenuto dalle teste del papavero bianco, secondo il metodo del Professore Giobert, ma anche in quello, che

si può ottenere collo stesso metodo dallo stelo della medesima pianta. A tal fine il sig. Bonafous, Direttore dell' orto sperimentale di questa Reale Società, ebbe la compiacenza di coltivare diligentemente questa pianta, finchè ella giunse alla perfetta fioritura, alla qual epoca io me ne sono servito, separando dalla pianta la parte della fruttificazione, per preparare l' oppio, e per cercare la morfina. E sia col metodo di Sertnerner, sia con quello di Robiquet io ho ottenuto una sostanza cristallizzata in pagliuzze lucenti, e diafane, la quale ben si scioglieva nell' alcool, a cui comunicava un gusto leggiermente amaro, e la facoltà di arrossare la carta curcuma, e di precipitare alcune dissoluzioni metalliche, come quella di piombo, di mercurio, e di ferro.

Dopo avervi riconosciuta la presenza della morfina, era naturale di tentarne l' uso in medicina, ciò feci ripetute volte nei casi di malattia, in cui è indicato l' uso dell' oppio, ed i risultati che ottenni costantemente mi hanno convinto, che, sia l' oppio ottenuto dalle teste, sia quello che s' ottiene dallo stelo del papavero sonnifero, agiscono in un modo intieramente analogo a quello dell' oppio orientale, se non che quest' ultimo è più attivo, perchè più ridonda dei memorati attivi principii. Ma è però vero, che l' oppio indigeno agisce in una maniera più blanda, e che si può amministrare in molti casi, in cui l'uso dell'oppio ordinario diventa pericoloso, come nei temperamenti di eccessiva mobilità nervosa, e nei ragazzi particolarmente, dove al contrario l' oppio indigeno si può

amministrare con molto maggior sicurezza. Per provare questo pregio dell' oppio indigeno, potrei addurre molti casi pratici, che mi sono propri, che per brevità tralascio, e mi limito a far conoscere a questa Reale Società, che il Dottore Dronsart in Francia ha egli pure instituiti vari clinici sperimenti sullo stesso proposito, ed ottenne li medesimi risultati. Ond'è, che non sto un momento in forse a stabilire con il Professore Giobert, e col sig. Dronsart, che l'oppio indigeno è un po' meno narcotico dell' esotico, ma che intanto quello gode virtù sedativa molto più pronunciata dell' oppio orientale, e che in conseguenza, in tesi generale, il primo si debbe a questo preferire. E d'accordo col prelodato Dottore io biasimo solennemente il metodo proposto da Baumè per preparare il così detto sciroppo di diacodio, ordinariamente destinato pei ragazzi, o pei soggetti di somma mobilità nervosa, dove si sostituisce l' oppio orientale alla decozione delle teste del papavero sonnifero.

Malattia manifestatasi di recente nelle bovine; Nota del socio Giuseppe Luciano, Veterinario.

Varie morbose affezioni regnarono più del consueto negli animali domestici nel corso dell' anno che siamo per terminare, la cagione delle quali si vuole attribuire massime alle alternative atmosferiche straordinarie, che non lievi disastri seco menarono anche a detrimento

dell' agricoltura e della salute degli uomini stessi: una fra queste, che eccitò dei gravi timori negli abitanti di questa capitale, e soprattutto agli agricoltori del suo territorio, è quella, che da più giorni a questa parte, fa strage nelle bovine di una numerosa mandra stazionata in una cascina della regione delle Maddalene: queste bovine passarono l' intiera campagna sulle alpi di Modana (Savoia), ove furono sorprese dalla neve, e per conseguenza dal freddo e dalle privazioni d' ogni sorta; costretto inoltre il proprietario di esse a farle varcare il Monceniso per un tempo disastrosissimo, giunsero alla detta cascina, chiamata il Druetto, in cattivissimo stato; pochi giorni dopo il loro arrivo manifestossi tra alcune di esse bovine una peripneumonia bilioso-putrida, la quale nello spazio di 40 giorni circa, tolse di vita numerosi individui, oltre quelli che potrebbero ancor perire all' avvenire; per buona sorte questo malore non presenta alcuna indole di contagio, motivo per cui si spera di arrestarne i progressi mediante una cura preservativa ed il regime dietetico che si prescrisse all' intiero branco.

Il proprietario di detta mandra ignorando il dovere strettissimo di dichiarare la malattia all'autorità pubblica, non solo fu colto in quest' ommissione dalla vigilanza dell' uffizio del Vicariato, ma venne inoltre sorpreso in atto di malizioso macellamento delle carni delle vacche morte, che aveva fatto convertire in salami, di cui dalla perquisizione fatta dal sig. Commissario, se ne ritrovarono 55 rubbi, che furono immediatamente interrati a termini del prescritto dei manifesti dell' Eccellentissimo Magistrato di sanità.

Questa notizia io mi fo un premuroso dovere di annunziare alla Reale Società Agraria, per il solo fine di trar d'inganno i proprietarii di bovini, ove mai fossero stati indotti in errore dalla nuova sparsasi che la detta malattia potesse essere attaccaticcia, riserbandomi intanto in altra occasione di darle più minuti schiarimenti del carattere di questa malattia e dell' esito che se ne avrà in seguito.

Modo di preservare i vegetabili dal guasto delle lumache; del socio Professore Lavini.

In poche linee ho l' onore di far partecipe a questa Reale Società Agraria una cognizione, che credo importantissima per l' agricoltura.

M.r Rosseau Dottore in medicina a Parigi ci dà comunicazione del fatto seguente.

Partecipando egli di un piccolissimo angolo di un giardino al museo di storia naturale a Parigi, gli venne in fantasia di spargervi del sal comune, onde farlo servire d' ingrasso. L' autore rimase attonito nel vedere, che, nei siti ove l'aveva sparso, e che ivi per accidente trovavansi delle chiocciole, in brevissimo tempo perirono.

Onde confermare questo sperimento gettò una certa quantità di questo sale per terra; vi sovrappose un gran numero di queste chiocciole; ben tosto tutte quelle, che sortirono dal loro guscio, e che toccarono il sale, rigettarono un aggregato d' infinite bolle ripiene d' aria, verdastro, ed in pochi istanti perirono.

Questo risultato non può a meno, che essere utilissimo per l'agricoltura, e più particolarmente per gli amatori dei giardini, che fanno delle spese ragguardevoli per l'acquisto di piante rare, e preziose, potendo essi preservarli dal guasto delle chiocciole, facendo un cerchio del detto sale attorno a que' vegetabili, che desiderano di preservare dalla morsicatura distruggitrice di simili molluschi.

In quanto concerne poi gli erbaggi degli orti, non sarà dispendiosa l'impresa, nè difficile l'esecuzione.

Sur l'introduction des chèvres du Thibet en Piémont, et sur leur croisement avec les chèvres indigènes; par M. Matthieu Bonafous, Membre de la Société.

(*Traduzione ed estratto*)

Cassimera è una valle in Asia, che ha la lunghezza di trenta leghe all'incirca, e la larghezza di venti ed è compresa tra il 34.° e il 35.° di latitudine Nord, e la longitudine corrisponde al 72. La sua elevazione dalla superficie del mare, che può stimarsi a più di mille tese, e la neve che copre la sommità delle vicine montagne, e che dà origine a molte acque correnti, fanno sì che il paese di Cassimera gode di una fertilità e di un clima più temperato che nol sembrerebbe comportare la sua geografica situazione.

In questa contrada una popolazione industre fabbrica quei preziosi tessuti detti di Cassimera, coi quali ornansi

il capo e il fianco i più ricchi fra gli abitanti della Persia e della Turchia. La bellezza, la finezza, e l'eleganza di questi *scialli*, e la insigne loro morbidezza li renderono ricercatissimi in Europa, dacchè l'esercito francese, di ritorno dalla memoranda spedizione d'Egitto, alcuni ne portò in Francia.

Al presente questi tessuti non son più un oggetto di sola moda, ma di provata utilità, niun'altra stoffa avendo ad ugual grado la doppia qualità, di esser leggiera e di riparar bene il corpo dalle impressioni dell'aria.

Qui l'autore discorre dei dubbi che nacquero sulla specie dell'animale che nell'Asia somministra quel finissimo pelo, e come furon rischiarati que' dubbi, con essersi finalmente riconosciuto che quell'animale è una particolar razza di capra che abita la regione compresa fra il Tibet e l'Astracan. Parla quindi del generoso pensiero del sig. Ternaux di procacciare alla Francia e all'Europa la preziosa razza, pensiero coraggiosamente secondato dal sig. Jaubert, per opera di cui il sig. Ternaux ricevette nel 1820, nei porti di Tolone e di Marsiglia, mila e più di questi animali; fra i quali ben molti perirono pei disastri del lungo viaggio, ma i superstiti prosperarono e generarono sia tra di loro, che misti con capre europee, di modo che questa razza può dirsi naturata in Francia, e la fina lanugine oramai alle sue fabbriche assicurata. Quindi così prosegue il sig. Bonafous.

Non potendo io più dubitare della possibilità di naturalizzare questa razza al di quà delle Alpi, feci venire in Piemonte, nel 1823, un becco e due capre, cedutimi dal sig. Ternaux medesimo, e che facevan parte di un

scelto suo gregge. Una delle capre morì d' affezione di petto un mese dopo il suo arrivo; a questa ho tosto sostituito due altre, tratte dalla stessa famiglia; d' allora in poi questi animali prosperarono maravigliosamente, e crebbero in numero, di modo, che il mio piccolo gregge trovasi ora composto di diciotto capi; non comprese due femine che son morte, una per ferita ricevuta da un maschio contro la cui aggressione essa volle difendersi, l' altra per timpanitide sopraggiuntale per imprudenza del capraio che, fresca di parto, la lasciò pascere in luogo umido.

Nel medesimo tempo uno de' nostri colleghi, zelantissimo dell' industria e dell' agricoltura, il Marchese Benso di Cavour, introdusse nelle sue terre di Santena dodici di queste capre Tibetane, quattro maschi e otto femine, i quali prosperarono e moltiplicarono egregiamente, senza che siasi mai deteriorata la finissima lanugine che natura donò a questa razza.

Prenarrata così l' introduzione di questi animali in Francia e in Piemonte, l' autore passa a ragionare, in distinti capitoli, delle cose seguenti.

Delle forme delle capre Tibetane.

La loro statura è come quella delle capre indigene: il colore è or bruno, or nero, ora screziato; ma più sovente è di un bianco lucente: il pelo esteriore è lunghissimo: alla base di questo spunta ogni anno un pelo più corto, finissimo, elastico, che è appunto quello con che si fanno i preziosi tessuti. La testa dell' animale è corta: le orecchie pendenti: le corna sono or dritte, or

ricurve, or variamente contorte, or nulle: quest'ultima condizione è la migliore, perchè così è tolta a questi animali un'arma con cui troppo sovente e troppo gravemente si offendono; ma più che a queste esteriori qualità, debbesi badare alla quantità e alla bontà della lanugine (*duvet*) per cui specialmente queste capre sono per noi preziose.

Del governo di questi animali.

L' alimento delle capre del Tibet non è punto diverso da quello delle capre nostre. Esse preferiscono ad ogni altra cosa l' erba dei prati, e specialmente il trifoglio comune, e cavallino, ma questo foraggio sarebbe di troppo costo. Possono ottimamente sostituirsi il fieno, la paglia, ogni erba delle sarchiature dei campi, e dei giardini, le foglie delle patate, e le patate istesse, le castagne d' India, i graspi delle uve, la sansa delle olive, di ravizzone, dei papaveri e di altri somiglianti semi oleiferi. la posatura della cervogia o birra: le ghiande o intere o ridotte in farina: le radici del topinamburo, ossia elianto tuberoso, e altre simili: inoltre le eriche, il ginepro, ec.

Il citato Marchese di Cavour suol mandare in giugno il suo gregge sulle alpi di Fenestrelle, e tenervelo sino all' ottobre; in novembre e dicembre egli nodrisce le sue capre con foraggio verde; in gennaio, febbraio e marzo loro dà ogni giorno un pasto di fieno di due libbre per testa, e due pasti di foglie di quercia, raccolte in agosto. Le foglie degli altri alberi delle nostre campagne, eccetto il noce, sono pure acconcie a tal uopo, purchè siano ben conservate in luogo asciutto.

Imitando io l'esempio dei coltivatori del Mont d'or,

presso Lione, conservo per l'inverno le foglie di vite, nella seguente maniera:

Raccolte le foglie dopo la vendemmia, si collocano in una fossa, o in una cisterna, ma meglio in un tino di legno: si comincia farne un suolo, alto quattro o cinque pollici, che si comprime fortemente, e vi si spande sopra un poco di sale; sopra quel suolo se ne fa un altro simile, poi un altro, sino a che ne sia pieno il tino: l' ultimo suolo si cuopre con tavole, e queste si gravano di grosse pietre, poi si versa acqua sino a che questa cuopra le tavole. Le foglie così compresse, formano dopo qualche tempo una massa solida: quando la si vuol adoperare se ne taglia con ferro quel tanto di cui si ha bisogno, tolta prima l' acqua che si getta, ma altra se ne ripone dopo l' operazione. Con questo metodo si può conservare ogni altra sorte di foglie. Alle madri pregnanti o lattanti si dà il migliore alimento fra i molti menzionati più sopra: ai giovani capretti, quando cominciano a mangiare, loro si dà crusca e fieno minuto. Niuna cosa poi, in generale, è tanto dannosa a questi animali, quanto i pascoli umidi, e il rapido passaggio dal secco al verde alimento.

Del togliere alle capre Tibetane la fina lanugine (duvet), e uso di questa.

La preziosa lanugine, nelle capre del Tibet tenute in Europa, comincia a mostrarsi in settembre, cresce sino in primavera, e si separa da se in aprile. Si raccoglie con un pettine, separandola così dal rimanente vello irsuto e lungo che chiameremo *giarro* (*iarre*). Questa

raccolta dura tre o quattro giorni quando la lanugine è a dir così matura, cioè già staccata dal corpo dell' animale, e otto giorni quando la si toglie a misura che si va staccando. A ogni tratta di pettine si toglie con mano il *giarro* che potesse trovarsi frammisto con la lanugine, la quale, raccolta che sia, si monda nuovamente a mano: questo modo per verità è lento, ma sinora non se n' è trovato di più speditivo. Dopo questa pettinatura fatta sull'animale, altra se ne fa sulla lanugine stessa e a fuoco, cioè con pettini riscaldati, a fine di togliere ogni lordura, e far cadere tutto quel pelo che è troppo corto. Per la quale operazione la lanugine primitivamente tolta all' animale si riduce al trenta o trentadue per cento: quindi col filarla e col tesserla, vien poi ridotta circa al ventidue per cento.

La quantità media di questo prezioso pelo, che si ricava da ciascuna capra, sia essa maschio o femina, non oltrepassa ordinariamente le tre o quattro once; al Marchese Benso di Cavour avvenne di ricavarne ben anche sei once, da qualche capra non bianca. Quando la lanugine è perfettamente separata dal *giarro*, ve ne vuole a un di presso una libra e tre quarti per tessere un'auna (due rasi piem.) di stoffa, dell' altezza di cinque quarti, la quale garzata, cimata e ripulita che sia, pesa circa le sei once e mezzo. Ma questo prodotto fosse anche minore, meriterebbe tuttavia l' attenzione nostra, perchè questo guadagno non ne esclude verun altro, e ripetuto tante volte quanti sono gli animali che uno ha, e quante sono le greggie che si posson tenere dai varii possidenti, producerebbe un aumento considerevole di ricchezza agraria.

La lanugine dei maschi è ordinariamente più crespa e più elastica che non quella delle femine, ma ha per lo più una minore finezza: quest' ultima qualità mi è parso che diminuisca col crescer dell' età. La lanugine provegnente da capre non bianche vale in commercio un terzo meno: serve a fare bellissimi cappelli, o si tinge in colore scuro prima di farne stoffa.

Nell' Asia generalmente si ha l'uso di tosare le capre: io mi propongo di provare nella vegnente primavera se questo metodo può riescir utile nel nostro paese; il *giarro* che si ricaverebbe da questa tosatura sembra che potrebbe sostituirsi al crine in molti usi, e quando non è troppo lungo e che inoltre trovasi mescolato con alquanto di lanugine, serve a far cappelli, e anche alcune stoffe, per verità grossolane, ma pregievoli pel tenue prezzo, per la leggierezza, e per la qualità di non imbeversi d'acqua. Nella precedente esposizione delle cose d' industria in Parigi, io vidi al Louvre di bellissimi tappeti per pavimento fatti con la predetta materia.

Si credette da principio che le capre nostrane avessero esse pure di cotesto finissimo pelo da potersi adoperare agli stessi usi, ma fu poi riconosciuto che è troppo corto e snervato, onde si cessò dal tentare più oltre questa maniera d' industria, siccome avean preso a fare i signori De Serres, De Lorgeril, et Dumas.

Non mi venne fatto il trovare nelle relazioni dei viaggiatori alcuna notizia sulla particolare maniera, con cui nella valle di Cassimera si fila e si tesse questo prezioso pelo; ma l'alto prezzo di questa stoffa Indiana lascia credere che colà sia preparata e fabbricata con metodi som-

mamente lenti epperciò dispendiosi. Intorno al modo tenuto dal sig. Ternaux nella fabbricazione di cotesti tessuti, vedasi il *Dictionnaire Technologique, etc. Paris* 1823, tom. IV, pag. 21.

Dei modi di prevenire i danni che le capre sogliono cagionare.

Non si può negare che la capra, d' indole vagabonda e sempre avida di rodere, non sia per se un animale nocivo ne' luoghi coltivati; contro di essa, o per dir meglio, contro i posseditori di essa furono in alcuni paesi promulgate leggi non solamente severe, ma crudeli, a vece di provvedervi con savii regolamenti atti a conciliare la tenuta delle capre con la conservazione delle campagne, siccome è stato fatto in Piemonte (*Decisione della Regia Segreteria di Stato per gli affari dell' interno, del* 15 *settembre* 1823, *soscritta Roget di Cholex*). Hassi infatti a por mente che le capre, pel minor costo, suppliscono vantaggiosamente alle vacche, nella casa del povero: che contente di un alimento rifiutato talora da altri animali, le capre danno tuttavia un latte sustanzioso, migliore che non quello delle pecore, col qual latte, e coi formaggi che se ne fanno, si alimenta l'intera povera famiglia, e il bambino trova direttamente nelle poppe della capra un sano e abbondante alimento, che talora egli non trova più nel materno seno avvizzito dal bisogno o dalle malattie. (V. l' opera Tedesca intitolata: *De la Chèvre recommandée comme la meilleure et la plus économique de toutes les nourrices.* *Hendal* 1819, 2 vol. in 8.°.

A vece adunque di rinunziare a tanti vantaggi col proscrivere le capre, egli pare miglior consiglio il ritenerle, provvedendo all' impedirne i danni. Or ciò si ottiene facilmente se, in vece di lasciar vagare per ogni dove le capre, siano ritenute costantemente in istalla. Le migliaia di capre, che ab antico si tengono nel piccolo territorio di Mont d' or, nel Lionese, passano l' intera loro vita nelle stalle, senza che la loro sanità non sia mai essenzialmente alterata, nè diminuiti, o deteriorati i prodotti. Cotesti animali non si fan uscire dalla stalla se non al tempo dell' accoppiamento, o al più si mandano al pascolo aperto, per pochi giorni, dopo le messi, e dopo la vendemmia, e sovente nel tragitto lor si mette la musoliera affinchè non facciano guasti durante il cammino. Vero è che le stalle son tenute con grande pulizia, e gli animali trattati con molta cura, e quasi direbbesi con amorevolezza dalle donne e dai ragazzi che ne hanno specialmente il governo. Coteste capre vengono alimentate in alcuni dei modi indicati più sopra, e inoltre nel anzidetto territorio (di Mont d' or) si coltiva per esse il cavolo verde (*brassica oleracea viridis*) chiamato anche cavolo capra (*choux chèvre*, o *choux cavalier*) che cresce all' altezza di otto in dieci piedi, con fusto quasi legnoso.

Si temette da alcuni che le capre di Cassimera tenute abitualmente rinchiuse, non venissero pel troppo calore a perdere avanti tempo la fina lanugine, e questa crescere a minore lunghezza. Le osservazioni da me fatte non giustificano cotesto timore, niuna differenza avendo potuto scorgere a questo riguardo, tra le mie capre rin-

chiuse, e alcune che nol furono. Del resto, imitando i coltivatori di Mont d' or, io soglio tener quasi sempre rinchiuso il mio piccolo gregge di capre Cassimeriane, per le quali, nella mia cascina di S. Agostino, presso Alpignano, ho fatto costrurre con non grande spesa, un arioso e comodo ovile.

Dei modi di migliorare le capre indigene.

Dacchè Daubenton insegnò il primo a migliorare progressivamente la lana delle pecore ordinarie, facendole accoppiare con arieti merini o spagnuoli, pare non ci sia dubbio che lo stesso non abbia a succedere riguardo alle capre nostrali, messe con maschi della razza del Tibet.

Le esperienze da me intraprese in questo proposito mi confermarno in questa opinione: dall' accoppiamento dei becchi del Tibet con le capre di razza indigena uscironn fuora capretti che parteciparono non poco delle forme e delle qualità dei padri; una seconda generazione rendette minore la differenza: una terza produrrà fra pochi mesi una maggiore somiglianza. È mia intenzione di continuare siffatti esperimenti, sino a che la mescolanza delle due razze non induca più nei prodotti un miglioramento sensibile.

Il Marchese di Cavour che in somigliante maniera si è procacciato dodici di queste capre ibride, otterrà sicuramente risultati soddisfacenti.

Per tal modo la trasformazione di tutte le nostre capre indigene in capre di Cassimera potrà farsi poco a poco, senza grande spesa, e senza notevoli difficoltà,

quantunque il numero delle capre ordinarie nei Regii Stati di terra ferma sembri di poco inferiore a quattrocento mila, secondo le informazioni pervenute all' amministrazione dei boschi e selve (*).

Io son anzi d' avviso che il proposto miglioramento delle capre nostrali sarebbe per riuscire ancora più agevole e più completo che non quello delle pecore indigene, specialmente se la pubblica autorità intervenisse con opportuni regolamenti, e con qualche rimunerazione da darsi ai contadini possessori di capre.

(*) In Piemonte 126 620
Contea di Nizza 187 890
Genovesato 28 300
Savoia 40 660
} 383 470

Sul Riso secco: Osservazioni del signor Gerolamo Ferrari.

Già da molti anni tengo dietro alla coltivazione del così detto riso a secco, e come altri, ho provato la necessità di doverlo adacquare; il ricavo medio di tre anni consecutivi fu di diciotto sementi; ma un terzo circa era immaturo; quest' ultimo, seminato, non produsse che pochissime spiche, e meno sementi.

Il lungo tempo che richiede questo raccolto dà luogo al crescere di un' infinita quantità di erbe le quali portano molto danno, e molta spesa per la sua coltivazione: considerando al grande dispendio, ho cambiato anch' io in varie guise il modo di coltivarlo; fra li varii cambiamenti ho anche seminato il riso sul finire di giugno, dopo aver mietuto le segale, e non in aprile

come viene prescritto generalmente, perchè secondo Cook il riso a secco si semina dai naturali delle Isole Orientali, al principio della stagione piovosa; e Roberto Saunders nel tomo III dei Viaggi di Samuele Turner tradotti dal signor Vincenzo Ferrario, pag. 177, ci fa noto che i terreni del Butau dopo una certa specie di poligono *danno un secondo raccolto di riso*: lo stesso alla pagina 187, dice *che i terreni dei contorni di Tassisundon ogni anno danno due raccolte, la prima di frumento, o di orzo, si fa nel mese di giugno, ed il riso che si semina quasi subito dopo è secondato da copiosissime pioggie.* Dietro questi indizii ho seminato come dissi del riso a secco sul finire di giugno, ed al principio di luglio a canto ad altro riso seminato in aprile, e coltivato a norma di quanto viene prescritto in diversi fascicoli della Biblioteca Italiana; la vegetazione non mi parve differire da quello seminato in aprile; un grande vantaggio provai in quest' ultimo nella spesa della mondatura delle erbe, e dell' acqua; ma esso maturò meno completamente dell'altro seminato in aprile. In questi ultimi due anni consecutivi (1825, 1826) il risultato medio del riso seminato dopo la segala fu di quattordici sementi, ma più della metà immaturo.

Da questi pochi fatti pare che si possano dedurre le seguenti conclusioni:

1.° Che stante le grandi spese che si richiedono, particolarmente per l' acqua, e per le mondature, non che il poco raccolto in confronto delle spese, il riso a secco non conviene ne' nostri paesi;

2.° Che vi può esistere una varietà di riso a secco, che

si può seminare in fine di giugno, ed al principio di luglio dopo la segale, od il frumento, come si pratica colla varietà di *zea mais* detta melica quarantina, il qual riso potrebbe essere molto più adattato nei nostri paesi di quello sia il riso da pochi anni introdotto.

In questo articolo del signor Ferrari, così pure nel precedente dell' Eccellentissimo Marchese di Breme, che comincia a fac. 54, vien manifestata la sospizione che del riso indiano due ben distinte siano le varietà: una che ama terreno sommerso, l' altra che prova bene in terre asciutte.

Non per torre il pregio alle investigazioni moderne, ma per conservare in onorevole ricordanza le antiche, il compilatore aggiunge quì il seguente brano della relazione dell' adunanza tenuta il 15 di maggio del 1791 dalla Reale Accademia delle Scienze. L' Eccellentissimo Conte Balbo, Presidente dell' Accademia, della quale era egli a quel tempo Segretario, scriveva nell'anzidetta relazione queste parole:

« Dopo la consueta lettura del registro il signor Vice-
« presidente (era allora il Conte Ignazio Somis) riferì
« l' onorevole incarico avuto da S. M. di rimettere all'
« Accademia alquanti semi del riso di montagna del Ma-
« labar, accompagnati da lettera di persona che giudica
« poter essi allignare e provar bene nel Piemonte.
« L' Accademia ricevendo colla dovuta riconoscenza la
« significazione del sovrano volere che sia tentata la col-
« tivazione di questa varietà di riso, la quale nel suo

« clima natìo non esige di essere adacquata, epperciò
« non infetta l'aere come fa il riso nostrale, ha affidato
« quei semi alla cura de' signori Allioni e Dana; dal
« primo de' quali fu informata che già nell'orto bota-
« nico si era coltivata con buon successo quella pianta.
« Alcuni semi furono pure consegnati ad altri Accade-
« mici, e particolarmente al signor Cavaliere di Fonce-
« nex che si è proposto di mandarli in Sardegna ».

Memoria sulla coltivazione dei Cardoni (Chardons a foulon). *Dipsacus fullonum*; del Capitano Paolo Musso, Membro della Società.

Il cardone è una pianta di radice fusiforme come le carotte, impiega diciotto mesi tra la seminatura, e la sua fruttificazione; ama il meriggio, e si accomoda a qualsivoglia terreno, tolto il sassoso; ed il campo che si destina per il trapiantamento della medesima, convien che sia lavorato profondamente colla vanga, e ben spianato: si semina sul fine di marzo assai rado in un'ajuola da orto, come si pratica per li legumi, e nel mese di luglio si trapianta col cavicchio, rispettandone le radici, e recidendo le foglie a quattro dita dall' occhio per evitare la malattia nel trapiantamento; se sovragiugne una pioggia in detto mese, e che il terreno abbia una discreta umidità, si coglie questo momento favorevole per trapiantare, in difetto s' innaffierà tosto il piantamento per assicurarne la vegetazione.

Per fare il piantamento regolare si tireranno col cordone linee paralelle alla distanza di oncie 18 tra una fila e l' altra, e piantando sovra dette linee, le pianticelle si mettono alla distanza di oncie 12 da una all'altra pianta. Allorchè la pianta è giunta all'altezza di due palmi circa si rincalza come la meliga.

La pianta impiega li sei primi mesi dopo il trapiantamento a rinforzarsi nelle radici. In sul principio della primavera poi la pianta cresce prodigiosamente in foglie, e si eleva gradatamente a tre, sino a quattro piedi d'altezza, ed anche più, secondo la bontà del terreno, gettando molti rami laterali: verso il principio di giugno compare in cima della pianta il primo frutto (*), il quale, quando ha acquistato un pollice circa d'altezza, conviene reciderlo, acciò il vigore della pianta venga egualmente a distribuirsi sovra tutti li getti laterali della medesima, in difetto, questo primo frutto assorbirebbe la maggior parte del vigore della pianta a detrimento degli altri; tale operazione è essenzialissima, nè dee trascurarsi.

Di più, nell' ascella delle foglie e lungo i rami secondarii spontano altri piccoli frutti, i quali debbono pure essere tolti, perchè lungi dall' essere utili danneggiano la pianta e gli altri frutti, i quali mediante tale attenzione acquistano la grossezza proporzionata tra di loro, ed il nerbo che fa il loro pregio: i cardoni più piccoli sono i più atti per le macchine a uso di carminare la lana.

(*) Quella testa spinosa del cardo, che anche dicesi pannocchia, e serve a garzare i panni lani. *Il Compil.*

È conveniente , anzi necessario lo smuovere la terra attorno le piante, e tenerla monda dalle erbe che vi crescono; quest' operazione utilissima dà anche adito alle rugiade di penetrare nelle radici, e diminuisce i perniciosi effetti della siccità, la quale ove fosse tale, che le piante languissero, convien aver ricorso alle irrigazioni, ed in mancanza d' acqua corrente, si supplirà coll'innaffiatoio a mano per tenerle in vita.

La natura ha provvisto questa pianta lungo lo stelo di due foglie laterali concave, della capacità di circa un boccale, che ritengono le acque pluviali e le rugiade, per mantenere l' umido necessario alla pianta stessa indipendentemente dalle radici.

Li frutti allorchè hanno finito di crescere, vengono circondati da fiori bianchi, li quali sono molto ricercati dalle api.

Il frutto comincia a maturare gradatamente dal principio a tutto il mese d' agosto, acquistando poco per volta la qualità legnosa : si conosce la sua perfetta maturità allorchè il gambo non è più verdastro, nè pieghevole, e senza questa qualità, quantunque sembri alla vista già perfettamente maturo dal colore bruno-chiaro, pure non lo è a sufficienza; si avrà adunque avvertenza di non recidere i frutti, che nello stato decisamente legnoso presso il frutto.

La raccolta si dee fare partitamente a misura che si ravvisano li suddetti indizii.

Lasciando il frutto da raccogliere, compiuta la sua maturità perde del suo nerbo, e se sopravvengono delle pioggie, viene attaccato dalla rugine, e si degrada.

È bene di osservare che la coltura del cardone non fa perdere che una sola annata nel sito ove si trapianta; è per altro opportuno di alternarne la coltura con grano, o segala, per non impoverire il terreno colla coltivazione ripetuta della stessa pianta.

L' esperienza replicata fatta da fabbricanti di panni non lascia più dubitare che la qualità de' miei cardoni, e la loro coltura, li rendano superiori a quelli che sinora si ricevono dall' estero, giacchè giusta l'asserzione di varii fabbricanti, una pezza di panno ordinario, preparata con questi cardoni, viene al tatto, ed alla vista giudicata di qualità superiore all' intrinseca sua bontà.

La propagazione di questa pianta, e la sua coltura estesa in grande, può liberare il Piemonte dall' incomodo, e dalla spesa, cui ora va soggetto per procurarsi tale materia indispensabile per le fabbriche dei panni, non senza qualche speranza che se ne possa fornire ad altre fabbriche estere, tanto più che li cardoni s' impiegano non solamente nelle manifatture di lana, ma altresì in quelle di cotone.

Sulla coltivazione del Cartamo (*zafferanone; Carthamus tinctorius Lin.*). Nota del signor Matteo Bonafous Direttore dell' orto sperimentale della Società.

La coltivazione del cartamo da gran tempo venne proposta da varii agronomi; gli uni la commendarono come pianta da tintura, altri come pianta oleifera. Lo stesso

signor Thouin manifestò l'opinione generalmente invalsa, che questa pianta non possa dare ad un tempo e fiori per la tintura e semi per far olio (V. il Dictionnaire d'agricult. tom. III, pag. 491). Nella quale supposizione, non ricavando l'agricoltore un sufficiente vantaggio da un solo degli accennati due prodotti del cartamo, questo non potrebbe servir ad altro che d'ornamento ai nostri giardini, se il nostro collega, professore Giobert, non avesse dimostrata la possibilità di coltivare questa pianta col duplice scopo di toglierne i fiori, e di raccoglierne i semi. Quelli, come è noto, somministrano una materia colorante, che noi siam costretti trarre dall'estero: questi forniscono all'economia domestica un olio riputato non inferiore all'ordinario olio d'olivo.

Io non ripeterò quì le importanti osservazioni pubblicate in questo proposito dal professore Giobert nel Calendario Georgico della scorso anno 1826, ma in conformazione di quelle osservazioni io dirò che avendo sperimentata la coltivazione del cartamo nell'orto sperimentale di questa Reale Società, da quattro oncie di semi ebbi un prodotto di sedici libbre, sull'estensione di una tavola di terreno, cioè il quarantasette per uno, oltre il prodotto dei petali che pesarono una libbra ed un'oncia quando furono ben disseccati.

Ora dunque, sembrandomi che questi due prodotti siano abbastanza ragguardevoli per meritare l'attenzione de' nostri agricoltori, io aggiugnerò, intorno a questa coltivazione, alcuni particolari fondati su la propria mia esperienza.

Si semina il cartamo nei primi giorni di primavera,

spargendone il seme a mano , o meglio seminandolo a file, come si fa pel grano turco. Nella coltivazione da me intrapresa lo scorso anno , il cartamo , seminato il cinque dì marzo , ha ottimamente resistito allo straordinario gelo del trenta del seguente aprile , e venne a perfetta maturità verso la metà di agosto. La quantità di semi che ne vanno per ogni tavola di terreno può stimarsi a quattro oncie.

Il terreno migliore è quello asciutto , leggiero , solatìo, sufficientemente profondo e sciolto perchè il fittone possa con facilità andar ben giù nella terra. Nell'Egitto, ove questa coltivazione forma la principale sorgente di ricchezza agraria , non si dà al terreno alcuna preparazione , ma quì da noi convien dispornelo con due o tre arature, concimarlo mediocremente con letame ben macero e scomposto, meno che il terreno di sua natura sia pingue , come quello dell' orto nostro sperimentale.

Le pianticelle spuntano d' ordinario in meno di un mese : tosto che esse si posson distinguere, hansi a nettare dalle male erbe, e quindi debbonsi diradare lasciando le più robuste, sì che tra esse vi sia lo spazio di tre o quattro oncie : le piante tolte ne' luoghi ove son troppo fitte , si pongano in quelli ove fossero rade di troppo. Dopo sei settimane convien ripetere le stesse operazioni, diradando maggiormente le piante , se occorre , e lavorando nuovamente il suolo per rincalzarle, coprendone colla terra il collo delle radici.

Quando la stagione procede bella e favorevole , come nel precedente anno, la ricolta dei petali del cartamo può principiarsi in sul finir di luglio : ogni mattina al levar

del sole si tolgono i petali di que' fiori, di cui l' allargamento è prova che l'opera della riproduzione è sicura; i raccolti petali si stendono all' ombra sopra graticci o sopra stuoie: seccati si conservano in sacchetti, in luogo asciutto perchè il principio colorante non soffra alterazioni.

Terminata la raccolta dei petali le piante si lasciano seccare in piede per alcuni giorni; quindi si svelgono e si battono con bastone per farne cadere i semi, come si usa pei navoni e pel colzato. I semi del cartamo danno un quarto del loro peso in olio buono per ardere, e per uso di tavola.

Noi non possiamo adunque non raccomandare la coltivazione del cartamo come pianta tintoria e oleifera a un tempo, in quei luoghi ove la mano d' opera non è a troppo caro prezzo, e io oso dire che questa Reale Società debbe tanto più incoraggiare la moltiplicazione di questa pianta, quanto che l' agricoltore piemontese non può elevare e mantenere a un conveniente prezzo i prodotti delle sue terre, se non con le variate coltivazioni.

Quesito proposto dalla Reale Societa' Agraria di Torino, con assegnamento di premio.

Gli Agricoltori, non meno che quelli che fanno il commercio del canape riconoscono, di comune accordo, ragguardevoli differenze tra il canape destinato alla filatura per tele, e quello che viene destinato per cordami. Queste differenze non sono state sin'ora accuratamente sottomesse ad esame, nè determinate.

A queste differenze si assegnano molte cagioni; per esempio le località, la natura delle terre, l'azione degli ingrassi, il seminar fitto o raro, la raccolta della pianta più o meno matura, e diremo anche il sesso, che è generalmente preso in senso inverso.

Queste influenze sono probabilmente importanti, ma non risulta che siano state studiate abbastanza, e forse alcuni errori sono in vigore. Quanto agli ingrassi ve n'è alcuno stimolante i di cui effetti, portentosi in apparenza, lasciano pur luogo a dubbii sulla utilità; tali per esempio la pollina e il gesso.

Nelle mani del coltivatore il canape subisce un'operazione della più grande importanza, la macerazione, intorno alla quale ciò che sinora si è scritto non ci fa ancora ben conoscere quali ne siano, e ne debbano essere gli effetti; quali principii sian tolti, quali rimangano, quali importi di togliere, quali di conservare, avuto riguardo agli usi o di tele o di corde ai quali il canape è destinato.

A questa insufficienza di nozioni si aggiugne che varie

macchine sono state proposte, e si propongono tutto dì colle quali si crede di supplire alla macerazione; per l'uso delle quali macchine, si conviene generalmente che al canape sono sottratti dei principii che si raccolgono (ciò che merita attenzione) in polvere, e tuttavia non sono stati determinati, nè paragonati con quelli che son portati via dalla macerazione; nè meno sappiamo se queste polveri l'acqua valga o tutte o in parte a dissolvere.

La Reale Società Agraria ha riputato che possa molto importare tanto alla privata come alla pubblica economia, l' eccitare l'attenzione degli agronomi sopra questo argomento. Epperciò, accettando la liberalità di persona zelante dei progressi della nostra agricoltura e industria, propone il premio di una medaglia d' oro del valore di lire trecento cinquanta a chi risolverà il seguente quesito:

« Determinare quali pregii distinguano il canape da cordami da quello da filo e da tela.

« Da quali cagioni o principii quei pregii dipendano.

« Sin dove v' influiscano le cause accennate dipendenti dai modi di cultura.

« Se altre ne risultino dai modi di preparazione, o per l' azione di macchine, o per la macerazione. Quali in questo caso siano le differenze; quali ne siano le cagioni; quali i rapporti speciali di esse al canape o per cordami o per tele ».

Le memorie saranno scritte intelligibilmente in italiano o in francese, e indirizzate al Direttore della Reale Società Agraria prima del finire del mese di dicembre del 1828.

Ogni concorrente unirà alla memoria un biglietto sigillato in cui sarà scritto il suo nome, il cognome, e il luogo del domicilio.

Torino, dalle sale della Reale Società Agraria, il 27 di gennaio 1827.

Il Direttore
Marchese Lascaris di Vintimiglia.

Il Segretario perpetuo
Professore Giovanni Antonio Giobert.

INDICE

Scala di due Metri per la figura I.a
5. 25. 50 100. 200. centimetri
E
C
fig. I.
B
D
fig. III.
F
fig. II.
G
A
fig. IV.
Scala di due Metri per la figura II.a